DEWALT Battery and Charger Systems

Batt. Model#	Output Volts	Chargers/Charge Time - Chargeurs/Durée de charge (Minutes) - Cargadores de baterías/Tiempo de carga (Minutos)									
		120 Volts									12 Volts
		DW9106	DW9118	DW9107	DW9108	DW9116	DW9117	DW911	DW0249	DW0246	DW9109
DW0242	24	X	X	X	X	X	X	X	60	60	X
DW9096	18	X	X	X	60	60	20	60	X	X	60
DW9098	18	X	X	X	30	30	12	30	X	X	30
DW9099	18	X	X	X	45	45	15	45	X	X	45
DW9091	14.4	60	90	45	45	45	15	45	X	X	45
DW9094	14.4	45	60	30	30	30	12	30	X	X	30
DW9071	12	60	90	45	45	45	15	45	X	X	45
DW9072	12	45	60	30	30	30	12	30	X	X	30
DW9050	12	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DW9061	9.6	60	90	45	45	45	15	45	X	X	45
DW9062	9.6	45	60	30	30	30	12	30	X	X	30
DW9048	9.6	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DW9057	7.2	45	60	30	30	30	12	30	X	X	30

X Indicates that the battery pack is not compatible with that specific charger.
X indique que le bloc-piles n'est pas compatible avec ce chargeur.
Una "X" indica que el paquete de baterías no es compatible con ese determinado cargador.

All charge times are approximate. Actual charge time may vary. Read the instruction manual for more specific information.
Les durées de charge sont approximatives; la durée de charge rélle peut varier. Lire le manuel d'utilisation pour obtenir des renseignements plus précis.
El tiempo de duración de carga es aproximado; la duración de carga real puede variar. Lea el manual de instrucciones para obtener información más precisa.

DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 (MAY03-CD-1) Form No. 611112-01

Copyright © 2003

The following are trademarks for one or more DEWALT power tools: the yellow and black color scheme; the "D" shaped air intake grill; the array of pyramids on the handgrip; the kit box configuration; and the array of lozenge-shaped humps on the surface of the tool.

Questions? See us in the World Wide Web at www.dewalt.com

INSTRUCTION MANUAL
GUIDE D'UTILISATION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

DEWALT®

DW980/DW983/DW987 Heavy Duty XRP 1/2" (13mm) Cordless Drill/Driver
DW981/DW982/DW984/DW985/DW988/DW989 Heavy Duty XRP 1/2" (13mm) Cordless Drill Driver Hammerdrills

DW980/DW983/DW987 Perceuse-tournevis sans fil XRP+* de service intensif de 13 mm (1/2 po)
DW981/DW982/DW984/DW985/DW988/DW989 Perceuse-tournevis sans fil XRP+* de service intensif de 13 mm (1/2 po) Marteaux perforateurs

DW980/DW983/DW987 para trabajo pesado XRP 1/2" (13mm) Taladro/Destornillador inalámbrico
DW981/DW982/DW984/DW985/DW988/DW989 para trabajo pesado XRP 1/2" (13mm) Taladro/Destornillador inalámbrico Martillos perforadores

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS OR COMMENTS ABOUT THIS OR ANY DEWALT TOOL, CALL US TOLL FREE AT:
1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)

General Safety Rules – For All Battery Operated Tools

⚠ ***WARNING! Read and understand all instructions.*** *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.*

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WORK AREA

- ***Keep your work area clean and well lit.*** *Cluttered benches and dark areas invite accidents.*
- ***Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.*** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
- ***Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.*** *Distractions can cause you to lose control.*

ELECTRICAL SAFETY

- ***Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.*** *Damaged cords may create a fire.*
- ***A battery operated tool with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery****. A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.*
- ***Use battery operated tool only with the specifically designated battery pack.*** *Use of any other batteries may create a risk of fire.*

PERSONAL SAFETY

- ***Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.*** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
- ***Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.*** *Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught in moving parts. Air vents often cover moving parts and should also be avoided.*
- ***Avoid accidental starting. Be sure switch is in the locked or off position before inserting battery pack.*** *Carrying tools with your finger on the switch or inserting the battery pack into a tool with the switch on invites accidents.*
- ***Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.*** *A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.*
- ***Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times****. Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.*
- ***Use safety equipment. Always wear eye protection.*** *Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.*

TOOL USE AND CARE

- ***Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.*** *Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to a loss of control.*
- ***Do not force tool. Use the correct tool for your application.*** *The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.*
- ***Do not use tool if switch does not turn it on or off.*** *A tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

- ***Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.*** *Such preventative safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.*
- ***Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.*** *Tools are dangerous in the hands of untrained users.*
- ***When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like: paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.*** *Shorting the battery terminals together may cause sparks, burns, or a fire.*
- ***Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.*** *Properly maintained tools, with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
- ***Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tools operation. If damaged, have the tool serviced before using.*** *Many accidents are caused by poorly maintained tools.*
- ***Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.*** *Accessories that may be suitable for one tool, may create a risk of injury when used on another tool.*

SERVICE

- ***Tool service must be performed only by qualified repair personnel.*** *Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.*
- ***When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.*** *Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of shock or injury.*

Specific Safety Rules

- ***Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the tool may contact hidden wiring.*** *Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.*
- ***Wear ear protectors when hammering for extented periods of time.*** *Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss. Temporary hearing loss or serious ear drum damage may result from high sound levels generated by hammer drilling.*

Additional Safety Rules

- ***Wear safety goggles or other eye protection.*** *Hammering and drilling operations cause chips to fly. Flying particles can cause permanent eye damage.*

⚠ ***CAUTION: When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard.*** *Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over.*

- ***Always use the side handle supplied with the tool.*** *Keep a firm grip on the tool at all times. Do not attempt to operate this tool without holding it with both hands.*
- ***Hammer bits and tools get hot during operation.*** *Wear gloves when touching them.*

⚠ ***CAUTION:*** *DO NOT TOUCH ANY METAL PARTS OF THE TOOL when drilling or driving into walls, floors or wherever live electrical wires may be encountered! Hold the tool only by insulated grasping surfaces to prevent electric shock if you drill or drive into a live wire.*

⚠***CAUTION: Wear appropriate hearing protection during use.*** *Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.*

⚠***WARNING:*** *Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:*

- *lead from lead-based paints,*
- *crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and*
- *arsenic and chromium from chemically-treated lumber.*

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

- ***Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.*** *Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.*
- *The label on your tool may include the following symbols.*

V .....volts	*A .....amperes*
Hz .....hertz	*W .....watts*
min .....minutes	*∿ .....alternating current*
⎓ ....direct current	*n_o .....no load speed*
⧈ .....Class II Construction	*⏚ .....earthing terminal*
⚠ .....safety alert symbol	*.../min....revolutions per minute*
BPM .....beats per minute	

Important Safety Instructions for Battery Packs

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below. Then follow charging procedures outlined.

READ ALL INSTRUCTIONS

- ***Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.*** *The battery pack can explode in a fire.*
- ***A small leakage of liquid from the battery pack cells may occur under extreme usage or temperature conditions.*** *This does not indicate a failure. However, if the outer seal is broken and this leakage gets on your skin:*
  - *a. Wash quickly with soap and water.*
  - *b. Neutralize with a mild acid such as lemon juice or vinegar.*
  - *c. If battery liquid gets into your eyes, flush them with clean water for a minimum of 10 minutes and seek immediate medical attention. (**Medical note:** The liquid is 25-35% solution of potassium hydroxide.)*
- ***Do not carry extra battery packs in aprons, pockets, or tool boxes along with other metal objects.*** *Battery pack could be short circuited causing damage to the battery pack and possibly causing severe burns or fire.*
- *Charge the battery packs only in DEWALT chargers.*
- ***DO NOT*** *splash or immerse in water or other liquids.*

NOTE: Your tool uses a 7.2-18 Volt DEWALT battery pack. When ordering DEWALT replacement battery packs, be sure to include catalog number and voltage.

- ***Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 105°F (such as outside sheds or metal buildings in summer).***

⚠***DANGER:*** *Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Electric shock or electrocution may result. Damaged battery packs should be returned to service center for recycling.*

NOTE*: Battery storage and carrying caps are provided for use whenever the battery is out of the tool or charger. Remove cap before placing battery in charger or tool.*

⚠***WARNING****:* ***Do not store or carry battery so that metal objects can contact exposed battery terminals. For example, do not place battery in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc. with loose nails, screws, keys, etc. without battery cap.*** *Without cap in place, battery could short circuit causing fire or burns or damage to battery.*

Battery Packs

Your tool uses either a 12, 14.4 or 18 Volt DEWALT battery pack. When ordering replacement battery packs, be sure to include catalog number and voltage: Extended Run-Time battery packs deliver 25% more run-time than standard battery packs. **NOTE:** Your tool will accept either standard or Extended Run Time battery packs. However, be sure to select proper voltage.

The RBRC™ Seal

The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the nickel-cadmium battery (or battery pack) indicates that the costs to recycle the battery (or battery pack) at the end of its useful life have already been paid by DEWALT. In some areas, it is illegal to place spent nickel-cadmium batteries in the trash or municipal solid waste stream and the RBRC program provides an environmentally conscious alternative.

RBRC in cooperation with DEWALT and other battery users, has established programs in the United States to facilitate the collection of spent nickel-cadmium batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by returning the spent nickel-cadmium battery to an authorized DEWALT service center or to your local retailer for recycling. You may also contact your local recycling center for information on where to drop off the spent battery.

Important Safety Instructions for Battery Chargers

SAVE THESE INSTRUCTIONS: *This manual contains important safety instructions for battery chargers.*

- *Before using charger, read all instructions and cautionary markings on charger, battery pack, and product using battery pack.*

⚠***CAUTION:*** *To reduce the risk of injury, charge only DEWALT nickel cadmium rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.*

⚠***CAUTION:*** *Under certain conditions, with the charger plugged in to the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.*

⚠***DANGER:*** *120 volts are present at charging terminals. Do not probe with conductive objects. Electric shock or electrocution may result.*

⚠***WARNING:*** *Do not allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.*

- ***DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.*** *The charger and battery pack are specifically designed to work together.*
- ***These chargers are not intended for any uses other than charging DEWALT rechargeable batteries.*** *Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.*
- ***Do not expose charger to rain or snow.***
- ***Pull by plug rather than cord when disconnecting charger.*** *This will reduce risk of damage to electric plug and cord.*
- ***Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.***
- ***Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.*** *Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock, or electrocution.*
- ***An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.*** *The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size.*

Recommended Minimum Wire Size for Extension Cords

Total Length of Cord						
25 ft.	50 ft.	75 ft.	100 ft.	125 ft.	150 ft.	175 ft.
7.6 m	15.2 m	22.9 m	30.5 m	38.1 m	45.7 m	53.3 m
Wire Size AWG						
18	18	16	16	14	14	12

- ***Do not place any object on top of charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat.*** *Place the charger in a position away from any heat source. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.*
- ***Do not operate charger with damaged cord or plug*** *— have them replaced immediately.*
- ***Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way.*** *Take it to an authorized service center.*
- ***Do not disassemble charger; take it to an authorized service center when service or repair is required.*** *Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.*
- ***Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock.*** *Removing the battery pack will not reduce this risk.*
- ***NEVER*** *attempt to connect 2 chargers together.*
- ***The charger is designed to operate on standard household electrical power (120 Volts). Do not attempt to use it on any other voltage.*** *This does not apply to the vehicular charger.*

Battery Performance

Some chargers have a Tune-Up™ feature that optimizes battery pack performance. Your charger may provide automatic Tune-Up™ mode or manual (i.e., push button) Tune-Up™ mode. For information on this feature, please see the appropriate section below. Because batteries slowly lose their charge when they are not on the charger, the best place to keep your battery pack is on the charger at all times.

USING AUTOMATIC TUNE-UP™ MODE

The automatic Tune-Up™ Mode equalizes or balances the individual cells in the battery pack allowing it to function at peak capacity. Battery packs should be tuned up weekly or after 10 charge/discharge cycles or whenever the pack no longer delivers the same amount of work. To use the automatic Tune-Up™, place the battery pack in the charger and leave it for at least 8 hours. The charger will cycle through the following modes.

1. The red light will blink continuously indicating that the 1-hour charge cycle has started.
2. When the 1-hour charge cycle is complete, the light will stay on continuously and will no longer blink. This indicates that the pack is fully charged and can be used at this time.
3. Whenever the pack is left in the charger after the initial 1-hour charge, the charger will begin the automatic Tune-Up™ Mode. This mode continues up to 8 hours or until the individual cells in the battery pack are equalized. The battery pack is ready for use and can be removed at any time during the Tune-Up™ Mode.
4. Once the automatic Tune-Up™ Mode is complete the charger will transition to a maintenance charge; the indicator light shuts off when the automatic Tune-Up™ Mode is complete.

USING THE MANUAL TUNE-UP™ MODE

The manual Tune-Up™ mode equalizes or balances the individual cells in the battery pack allowing it to function at peak capacity. This mode takes up to 8 hours to complete. Battery packs should be tuned up weekly or after 10 charge/discharge cycles or whenever the pack no longer delivers the same amount of work.

1. To tune up your battery pack, place the battery in the charger as usual. The red light will blink continuously indicating that the charge cycle has started.
2. Press the Tune-Up™ Mode button any time after the charge cycle has started. The red light will stop blinking momentarily, blink quickly 3 times, and then resume blinking continuously. The charger is now tuning up the cells in your battery.

3. When the Tune-Up™ mode cycle is complete, the light will stay on continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger.
4. If you select Tune-Up™ Mode and then change your mind, remove the battery from the charger. After 5 seconds, insert the battery into the charger. The normal charge cycle will begin.

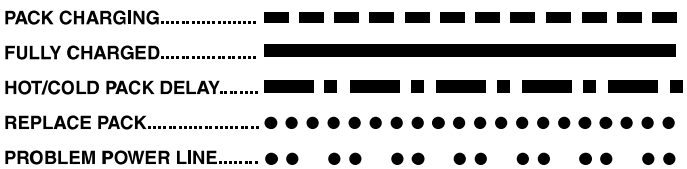
SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

Charging Procedure

1. Plug the charger into an appropriate outlet.
2. Insert the battery pack into the charger. The red (charging) light will blink continuously indicating that the charging process has started.
3. The completion of charge will be indicated by the red light remaining ON continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger.

⚠***CAUTION:*** *120 volts present at charging terminals. Do not probe with conductive objects. Danger of electric shock or electrocution. Keep battery door closed and latched at all times.*

Indicator Light Operation



Charge Indicators

Some chargers are designed to detect certain problems that can arise with battery packs. Problems are indicated by the red light flashing at a fast rate. If this occurs, re-insert battery pack into the charger. If the problem persists, try a different battery pack to determine if the charger is OK. If the new pack charges correctly, then the original pack is defective and should be returned to a service center or other collection site for recycling. If the new battery pack elicits the same trouble indication as the original, have the charger tested at an authorized service center.

HOT/COLD PACK DELAY

Some chargers have a Hot/Cold Pack Delay feature: when the charger detects a battery that is hot, it automatically starts a Hot Pack Delay, suspending charging until the battery has cooled. After the battery has cooled, the charger automatically switches to the Pack Charging mode. This feature ensures maximum battery life. The red light flashes long, then short while in the Hot Pack Delay mode.

PROBLEM POWER LINE

Some chargers have a Problem Power Line indicator. When the charger is used with some portable power sources such as generators or sources that convert DC to AC, the charger may temporarily suspend operation, **flashing the red light with two fast blinks followed by a pause**. This indicates the power source is out of limits.

LEAVING THE BATTERY PACK IN THE CHARGER

The charger and battery pack can be left connected with the red light glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged.

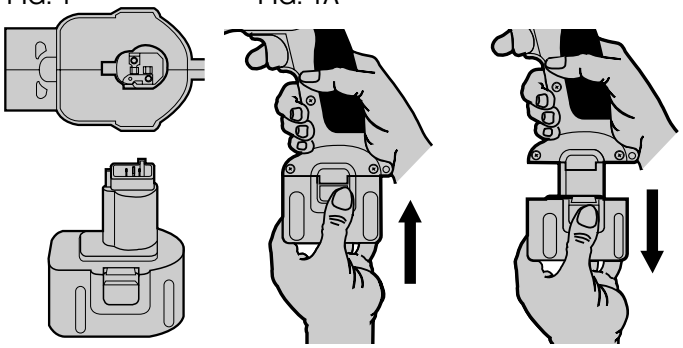
NOTE: A battery pack will slowly lose its charge when kept out of the charger. If the battery pack has not been kept on maintenance charge, it may need to be recharged before use. A battery pack may also slowly lose its charge if left in a charger that is not plugged into an appropriate AC source.

WEAK BATTERY PACKS: Chargers can also detect a weak battery. Such batteries are still usable but should not be expected to perform as much work. In such cases, about 10 seconds after battery insertion, the charger will beep rapidly 8 times to indicate a weak battery condition. The charger will then go on to charge the battery to the highest capacity possible.

Important Charging Notes

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65°F and 75°F (18°- 24°C). DO NOT charge the battery pack in an air temperature below +40°F(+4.5°C), or above +105°F (+40.5°C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.
2. The charger and battery pack may become warm to touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem.
3. If the battery pack does not charge properly:
   a. Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance
   b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights.
   c. Move charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65°F - 75°F (18°-24°C).
   d. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
4. The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse affect on the battery pack.
5. Under certain conditions, with the charger plugged into the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.
6. Do not freeze or immerse charger in water or any other liquid.

FIG. 1 FIG. 1A



⚠***WARNING:*** *Don't allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed, or an uninsulated trailer.*

⚠***CAUTION:*** *Never attempt to open the battery pack for any reason. If the plastic housing of the battery pack breaks or cracks, return to a service center for recycling.*

OPERATION

Installing and Removing the Battery Pack

NOTE: Make sure your battery pack is fully charged.

To install the battery pack into the tool handle, align the base of the tool with the notch inside the tool's handle (FIG. 1) and slide the battery pack firmly into the handle until you hear the lock snap into place as shown in FIG. 1A.

To remove the battery pack from the tool, press the release buttons and firmly pull the battery pack out of the tool handle. Insert it into the charger as described in the charger section of this manual.

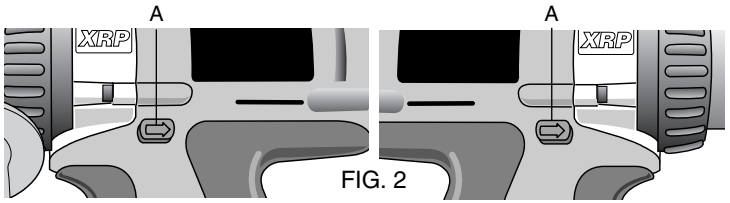


FIG. 2

Variable Speed Switch (Fig. 2)

To turn the tool on, squeeze the trigger switch. To turn the tool off, release the trigger switch. Your tool is equipped with a brake. The chuck will stop as soon as the trigger switch is fully released.

The variable speed switch enables you to select the best speed for a particular application. The farther you squeeze the trigger, the faster the tool will operate. Use lower speeds for starting holes without a centerpunch, drilling in metals or plastics, driving screws and drilling ceramics, or in any application requiring high torque. Higher speeds are better for drilling in wood, wood compositions and for using abrasive and polishing accessories. For maximum tool life, use variable speed only for starting holes or fasteners.

NOTE: Continuous use in variable speed range is not recommended. It may damage the switch and should be avoided.

Forward/Reverse Control Button (Fig. 2)

A forward/reverse control button (A) determines the direction the tool will spin and also serves as a lock off button. To select forward rotation, release the trigger switch and depress the forward/reverse control button on the right side of the tool.To select reverse, depress the forward/reverse control button on the left side of the tool. The center position of the control button locks the tool in the off position. When changing the position of the control button, be sure the trigger is released. **NOTE:** The first time the tool is run after changing the direction of rotation, you may hear a click on start up. This is normal and does not indicate a problem.

FIG. 3

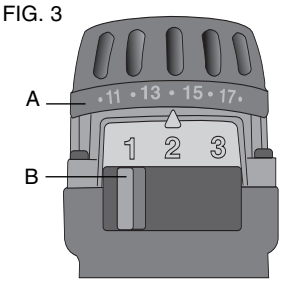
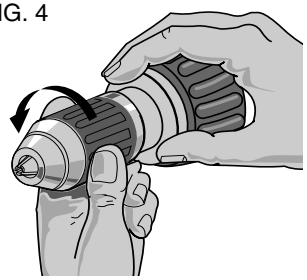


FIG. 4



English

Torque Adjustment Collar (Fig. 3)

Your tool has an adjustable torque screwdriver mechanism for driving and removing a wide array of fastener shapes and sizes and in some models, a hammer mechanism for drilling into masonry. Circling the collar (A) are numbers, a drill bit symbol, and in some models, and a hammer symbol. These numbers are used to set the clutch to deliver a torque range. The higher the number on the collar, the higher the torque and the larger the fastener which can be driven. To select any of the numbers, rotate until the desired number aligns with the arrow.

Three Speed Gearing (Fig. 3)

The three speed feature of your tool allows you to shift gears for greater versatility. To select speed 1 (highest torque setting), turn the tool off and permit it to stop. Slide the gear shifter (B) all the way to the left. Speed 2 (middle torque and speed setting) is in the middle position. Speed 3 (highest speed setting) is to the right. **NOTE:** Do not change gears when the tool is running. Always allow the drill to come to a complete stop before changing gears. If you have trouble changing gears, make sure that the gear shifter is engaged in one of the three speed settings.

Keyless Single Sleeve Chuck (Fig. 4)

Your tool features a keyless chuck with one rotating sleeve for one-handed operation of the chuck. To insert a drill bit or other accessory, follow these steps.

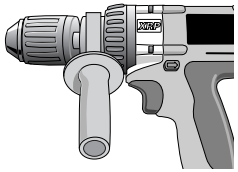
1. Lock the trigger in the OFF position as described on page 6.
2. Grasp the black sleeve of the chuck with one hand and use the other hand to secure the tool as shown in Figure 4. Rotate the sleeve counterclockwise far enough to accept the desired accessory.
3. Insert the accessory about 3/4" into the chuck and tighten securely by rotating the chuck sleeve clockwise with one hand while holding the tool with the other. Your tool is equipped with an automatic spindle lock mechanism. This allows you to open and close the chuck with one hand.

To release the accessory, repeat step 2 above.

⚠ ***WARNING:*** *Do not attempt to tighten drill bits (or any other accessory) by gripping the front part of the chuck and turning the tool on. Damage to the chuck and personal injury may result. Always lock off trigger switch when changing accessories.*

Be sure to tighten chuck with one hand on the chuck sleeve and one hand holding the tool for maximum tightness.

Side Handle



⚠ ***CAUTION:*** *Always use side handle and hold drill with both hands. It clamps to the front of the gear case as shown and can be rotated 360˚ to permit right or left hand use.*

Operation as a Drill

Turn the collar to the drill bit symbol. Install and tighten the desired drill bit in the chuck. Select the desired speed/torque range using the gear shifter to match the speed and torque to the planned operation. Follow these instructions for best results when drilling.

DRILLING

1. Use sharp drill bits only. For WOOD, use twist drill bits, spade bits, power auger bits, or hole saws. For METAL, use high speed steel twist drill bits or hole saws. For MASONRY, such as brick, cement, cinder block, etc., use carbide-tipped bits.
2. Be sure the material to be drilled is anchored or clamped firmly. If drilling thin material, use a “back-up” block to prevent damage to the material.
3. Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep the drill bit biting, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit.
4. Hold tool firmly to control the twisting action of the drill.
5. IF DRILL STALLS, it is usually because it is being overloaded. RELEASE TRIGGER IMMEDIATELY, remove drill bit from work, and determine cause of stalling. DO NOT CLICK TRIGGER OFF AND ON IN AN ATTEMPT TO START A STALLED DRILL – THIS CAN DAMAGE THE DRILL.
6. To minimize stalling as you are breaking through the material, reduce pressure on drill and ease the bit through the last fractional part of the hole.
7. Keep the motor running when pulling the bit back out of a drilled hole. This will help prevent jamming.
8. With variable speed drills there is no need to center punch the point to be drilled. Use a slow speed to start the hole and accelerate by squeezing the trigger harder when the hole is deep enough to drill without the bit skipping out. Operate at full on after starting the bit.

Drilling in Wood

Start drilling with slow speed and increase to full power while applying firm pressure to the tool. Holes in wood can be made with the same twist drills used for metal. These bits may overheat unless pulled out frequently to clear chips from the flutes. For larger holes, use low speed wood bits. Work that is likely to splinter should be backed up with a block of wood.

Drilling in Metal

Start drilling with slow speed and increase to full power while applying firm pressure on the tool. A smooth even flow of metal chips indicates the proper drilling rate. Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry.

NOTE: Large (5/16" to 1/2") holes in steel can be made easier if a pilot hole (5/32" to 3/16") is drilled first.

Drilling in Masonry

(Tools without a hammer feature)

Use carbide tipped bits rated for percussion drilling and be certain that the bit is sharp. Use a constant and firm force on the tool to drill most effectively. A smooth, even flow of dust indicates the proper drilling rate.

Operation as a Hammerdrill

Some models have the Hammerdrill feature. To utilize the hammer feature of your tool, rotate the collar to align the hammer symbol with the arrow shown in FIG.3. The hammering position is for hammer drilling in soft concrete and masonry such as brick, mortar and soft ceramics.

1. When drilling, use just enough force on the hammer to keep it from bouncing excessively or “rising” off the bit. Too much force will cause slower drilling speeds, overheating, and a lower drilling rate.
2. Drill straight, keeping the bit at a right angle to the work. Do not exert side pressure on the bit when drilling as this will cause clogging of the bit flutes and a slower drilling speed.
3. When drilling deep holes, if the hammer speed starts to drop off, pull the bit partially out of the hole with the tool still running to help clear debris from the hole.
4. Do not pour water into the hole to settle dust. Water causes clogging of bit flutes which will tend to make the bit bind in the hole.

Operation as a Screwdriver

Select the desired speed/torque range using the 3 speed gear shift lever on the top of tool to match the speed and torque to the planned operation. Insert the desired fastener accessory into the chuck as you would any drill bit. Set the torque adjustment collar (FIG. 3). Make a few practice runs in scrap or unseen areas to determine the proper position of the clutch collar.

Maintenance

⚠ **CLEANING:** With the motor running, blow dirt and dust out of all air vents with dry air at least once a week. Wear safety glasses when performing this. Exterior plastic parts may be cleaned with a damp cloth and mild detergent. Although these parts are highly solvent resistant, NEVER use solvents.

Charger Cleaning Instructions:

⚠ ***WARNING:*** *Disconnect the charger from the AC outlet before cleaning.Dirt and grease may be removed from the exterior of the charger using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.*

Repairs

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (including brush inspection and replacement) should be performed by certified service centers or other qualified service organizations, always using identical replacement parts.

Accessories

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local service center.

⚠ ***CAUTION:*** *The use of any non-recommended accessory may be hazardous.*

If you need any assistance in locating any accessory, please contact DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 or call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258).

MAXIMUM RECOMMENDED CAPACITIES

	Speed 1	Speed 2	Speed 3
BITS, METAL DRILLING	1/2"	1/4"	1/4"
WOOD, FLAT BORING	1 1/2"	5/8"	5/8"
BITS, MASONRY DRILLING	-	1/4”	1/4"

English

English

Full One Year Warranty

DEWALT heavy duty industrial tools are warranted for one year from date of purchase. We will repair, without charge, any defects due to faulty materials or workmanship. For warranty repair information, call 1-800-4-DEWALT. This warranty does not apply to accessories or damage caused where repairs have been made or attempted by others. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary in certain states or provinces.

In addition to the warranty, DEWALT tools are covered by our:

30 DAY NO RISK SATISFACTION GUARANTEE

If you are not completely satisfied with the performance of your DEWALT heavy duty industrial tool, simply return it to the participating seller within 30 days for a full refund. Please return the complete unit, transportation prepaid. Proof of purchase may be required.

FREE WARNING LABEL REPLACEMENT: If your warning labels become illegible or are missing, call 1-800-4-DEWALT for a free replacement.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS OU VOULEZ NOUS FAIRE PART DE VOS COMMENTAIRES CONCERNANT CET OUTIL OU TOUT AUTRE OUTIL DEWALT, COMPOSEZ SANS FRAIS LE :
1 800 433-9258.

Règles générales de sécurité concernant les outils à piles

⚠**AVERTISSEMENT!** Lire et comprendre toutes les directives, car le non-respect des directives suivantes pourrait entraîner un choc électrique, un incendie ou des blessures graves.

CONSERVER CES DIRECTIVES

ZONE DE TRAVAIL

- ***Garder la zone de travail propre et bien éclairée;*** *les établis encombrés et les endroits sombres sont propices aux accidents.*
- ***Ne pas utiliser les outils électriques dans une atmosphère explosive, comme à proximité de liquides, de gaz ou de poussières inflammables;*** *le moteur peut créer des étincelles et enflammer les vapeurs ou les poussières environnantes.*
- ***Tenir les enfants, les visiteurs ou toute autre personne à l'écart lorsqu'on utilise un outil électrique;*** *les distractions peuvent faire perdre la maîtrise de ce dernier.*

MESURES DE SÉCURITÉ : ÉLECTRICITÉ

- ***Ne pas utiliser le cordon de manière abusive;*** *on ne doit pas transporter l'outil en le tenant par le cordon. On doit tenir le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles. Remplacer immédiatement les cordons endommagés, car ces derniers augmentent les risques d'incendie.*
- ***Un outil à piles intégrées ou à bloc-piles externe doit être rechargé seulement au moyen du chargeur approprié,*** *car un chargeur destiné à une pile particulière pourrait entraîner un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec une autre.*
- ***N'utiliser l'outil à piles qu'avec le bloc-piles désigné,*** *car l'utilisation d'un autre type de piles pourrait entraîner un risque d'incendie.*

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- ***Rester vigilant en tout temps et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil électrique; ne pas utiliser l'outil lorsqu'on est fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments,*** *car un moment d'inattention pourrait entraîner des blessures graves.*
- ***Porter des vêtements appropriés; ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Couvrir ou attacher les cheveux longs. Garder les cheveux, les vêtements, les bijoux et les gants éloignés des pièces mobiles, car ceux-ci peuvent s'y coincer.*** *Se tenir éloigné des évents puisque ces derniers pourraient camoufler des pièces mobiles.*
- ***Éviter les démarrages accidentels; s'assurer que l'interrupteur soit placé en position de verrouillage ou d'arrêt avant d'insérer le bloc-piles.*** *Ne pas transporter l'outil en laissant le doigt sur l'interrupteur ni insérer le bloc-piles lorsque l'outil est en position de marche, car cela pourrait causer un accident.*
- ***Retirer les clés de réglage avant de démarrer l'outil;*** *une clé laissée sur une pièce rotative pourrait entraîner des blessures.*
- ***Ne pas trop étendre les bras;*** *les pieds doivent rester ancrés fermement sur le sol afin de maintenir son équilibre en tout temps et de mieux maîtriser l'outil dans des situations imprévues.*
- ***Utiliser le matériel de sécurité approprié;*** *toujours porter des lunettes de protection. Porter un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert.*

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

- ***Fixer et soutenir l'ouvrage sur une plate-forme stable au moyen d'une butée fixe ou de tout autre dispositif semblable;*** *l'ouvrage est instable lorsqu'on le retient manuellement ou qu'on l'appuie contre le corps, ce qui pourrait faire perdre la maîtrise de l'outil.*
- ***Ne pas forcer l'outil ni l'utiliser pour des travaux autres que ceux pour lesquels il a été conçu.*** *Pour obtenir de meilleurs*

résultats et prévenir les risques de blessure, laisser l'outil couper à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

- ***Ne pas utiliser l'outil lorsque l'interrupteur de marche-arrêt ne fonctionne pas;*** *tout outil qui ne peut être commandé au moyen de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.*
- ***Débrancher le bloc-piles de l'outil ou mettre l'interrupteur en position de verrouillage ou d'arrêt avant d'effectuer un réglage, de changer les accessoires ou de ranger l'outil;*** *ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de démarrage accidentel.*
- ***Lorsqu'on n'utilise pas l'outil, le ranger hors de la portée des enfants ou des personnes non qualifiées;*** *les outils sont dangereux entre les mains de personnes inexpérimentées.*
- ***Lorsqu'on n'utilise pas le bloc-piles, le ranger à l'écart des objets métalliques tels que les trombones,*** *les pièces de monnaie, les clés, les clous, les vis ou autres petits objets susceptibles de conduire l'électricité entre les bornes et d'occasionner ainsi des courts-circuits susceptibles de provoquer des étincelles, des brûlures ou un incendie.*
- ***Bien entretenir l'outil; s'assurer qu'il soit toujours bien propre et aiguisé.*** *Les outils bien entretenus et dont les bords sont bien tranchants sont moins susceptibles de rester coincés et sont plus faciles à maîtriser.*
- ***Vérifier les pièces mobiles afin de s'assurer qu'elles soient bien alignées et qu'elles ne restent pas coincées; vérifier également les pièces afin de s'assurer qu'il n'y ait aucun bris ni aucune autre condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil.*** *Faire réparer l'outil si ce dernier est endommagé avant de s'en servir à nouveau, car les accidents sont souvent causés par des outils mal entretenus.*
- ***N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant pour le modèle concerné;*** *un accessoire destiné à un outil particulier pourrait devenir dangereux lorsqu'il est utilisé avec un autre.*

ENTRETIEN

- ***L'outil doit être entretenu ou réparé par le personnel qualifié seulement;*** *toute maintenance effectuée par une personne non qualifiée peut entraîner des risques de blessure.*
- ***Lors de l'entretien, n'utiliser que des pièces de rechange identiques et suivre les directives de la section «Entretien»*** *du présent manuel afin de prévenir les risques de choc électrique ou de blessure.*

Règles de sécurité specifique

- ***Tenir l'outil par les surfaces isolées prévues à cette fin lorsque l'outil risque d'entrer en contact avec des fils cachés,*** *car de tels contacts peuvent mettre les pièces métalliques de l'outil sous tension, engendrant des risques de choc électrique.*
- ***Porter des protège-oreilles lorsqu'on effectue le martelage pour des périodes prolongées,*** *car les niveaux acoustiques élevés ainsi générés peuvent occasionner une perte d'audition temporaire ou endommager sérieusement la membrane du tympan.*

Réglas de sécurité Additionelles

- ***Porter des lunettes de sécurité ou autre dispositif de protection oculaire,*** *car le martelage et le perçage peuvent faire projeter des particules et entraîner des dommages irréversibles aux yeux.*

⚠***MISE EN GARDE : Lorsqu'il n'est pas utilisé, coucher l'outil sur une surface stable où il ne risque pas de causer une chute.*** *Certains outils dotés d'un bloc-piles volumineux peuvent demeurer en position verticale sur leur bloc-piles, mais peuvent également être renversés facilement.*

- ***Toujours utiliser la poignée latérale fournie avec l'outil et tenir fermement ce dernier;*** *toujours le faire fonctionner en le tenant avec les deux mains.*
- ***Les mèches et les outils peuvent devenir chauds pendant le fonctionnement;*** *porter des gants lorsqu'on les manipule.*

⚠***MISE EN GARDE :*** *NE PAS TOUCHER AUX PIÈCES MÉTALLIQUES DE L'OUTIL lorsqu'on perce un trou dans un mur ou*

un plancher ou qu'on y enfonce un clou ou encore lorsqu'il y a risque d'entrer en contact avec un fil sous tension. Ne tenir l'outil qu'au moyen des surfaces isolées prévues à cette fin afin d'éviter les chocs électriques en présence d'un tel fil.

⚠ ***MISE EN GARDE** : **porter un dispositif de protection personnel anti-bruit approprié durant l'utilisation.** Sous certaines conditions et pendant toute la durée de l'utilisation, le bruit émanant de ce produit pourrait contribuer à la perte d'audition.*

⚠ ***AVERTISSEMENT :** certains outils électriques, tels que les sableuses, les scies, les meules, les perceuses ou certains autres outils de construction, peuvent soulever de la poussière contenant des produits chimiques susceptibles d'entraîner le cancer, des malformations congénitales ou pouvant être nocifs pour le système reproductif. Parmi ces produits chimiques, on retrouve :*

- *le plomb dans les peintures à base de plomb,*
- *la silice cristalline dans les briques et le ciment et autres produits de maçonnerie,*
- *l'arsenic et le chrome dans le bois de sciage ayant subi un traitement chimique.*

Le risque associé à de telles expositions peut varier selon la fréquence avec laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire l'exposition à de tels produits, il faut travailler dans un endroit bien ventilé et utiliser l'équipement de sécurité approprié tel un masque anti-poussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

- ***Éviter tout contact prolongé avec la poussière soulevée par cet outil ou autres outils électriques. Porter des vêtements de protection et nettoyer les parties exposées du corps avec de l'eau savonneuse.** S'assurer de bien se protéger afin d'éviter d'absorber par la bouche, les yeux ou la peau des produits chimiques nocifs.*
- *L'étiquette apposée sur l'outil peut afficher les symboles suivants :*

V .....volts	*A .....ampères*
Hz .....hertz	*W .....watts*
min .....minutes	*∿ .....courant alternatif*
⎓ .....courant continu	*n_o .....aucune option à vide*
⧈ .....construction de classe II	*…/min .....tours ou mouvements alternatifs par minute*
⏚ .....borne de terre	*⚠ .....symbole d'avertissement*
BPM .....battements par minute	

Importantes consignes de sécurité concernant les bloc-piles

Le bloc-piles n'est pas complètement chargé lorsqu'on le sort de la boîte. Avant d'utiliser le bloc-piles et le chargeur, lire les consignes de sécurité ci-dessous. Puis suivre la méthode de chargement indiquée.

LIRE TOUTES LES CONSIGNES

- ***Ne pas incinérer le bloc-piles même s'il est très endommagé ou complètement usé.** Il risque d'exploser si on le jette au feu.*
- ***Il peut y avoir une légère fuite de liquide en provenance des éléments du bloc-piles dans des conditions d'utilisation ou à des températures extrêmes.** Ceci n'est pas un signe de défaillance. Cependant, si le sceau d'étanchéité extérieur est brisé et si le liquide entre en contact avec la peau :*
  - *a. la laver rapidement au savon et à l'eau ;*
  - *b. neutraliser avec un acide doux, comme du jus de citron ou du vinaigre ;*
  - *c. si le liquide des piles entre en contact avec les yeux, les rincer à l'eau claire pendant au moins 10 minutes et consulter immédiatement un médecin. (**Remarque d'ordre médical :** Le liquide est une solution composée à 25-35% d'hydroxyde de potassium.)*
- ***Ne pas transporter de blocs-piles de rechange dans son tablier ou ses poches, ni dans des boîtes à outils contenant d'autres objets en métal.** Le bloc-piles pourrait être endommagé par un court-circuit qui risquerait d'entraîner de graves brûlures ou un incendie.*
- *Ne charger les blocs-piles que dans les chargeurs DEWALT.*

Français

- ***NE PAS** éclabousser ni immerger dans l'eau ou d'autres liquides.*

NOTA : L'outil est doté d'un bloc-piles DEWALT de 7.2-18 volts . Au moment de commander des blocs-piles de rechange DEWALT, ne pas oublier d'indiquer le numéro de catalogue et la tension.

- ***Ne pas ranger ou utiliser l'outil et le bloc-piles dans des endroits où la température peut atteindre ou dépasser 105°F (par exemple, dans les cabanons ou les bâtiments métalliques, en été).***

⚠***DANGER :** On ne doit en aucun cas tenter d'ouvrir le bloc-piles. Si son boîtier est fissuré ou endommagé, ne pas insérer le bloc dans le chargeur au risque de subir un choc électrique ou une électrocution. Les blocs-piles endommagés doivent être retournés à un centre de service où ils seront recyclés.*

REMARQUE : un capuchon est fourni avec la pile en vue d'être utilisé chaque fois qu'on retire cette dernière de l'outil ou du chargeur en vue de la ranger ou de la transporter; enlever le capuchon avant de remettre la pile dans le chargeur ou dans l'outil.

⚠ ***AVERTISSEMENT : s'assurer, au moment de ranger ou de transporter la pile, qu'aucun objet métallique n'entre en contact avec les bornes à découvert de la pile.*** Par exemple, il faut éviter de placer une pile sans capuchon dans un tablier, une poche, une boîte à outils ou un tiroir (etc.) contenant des objets tels que des clous, des vis ou des clés, car la pile pourrait causer un court-circuit et s'endommager, ou risquer de provoquer des brûlures ou un incendie.

Bloc-piles

L'outil fonctionne sur un bloc-piles DEWALT de 12, de 14,4 ou de 18 volts. Lorsqu'on commande des bloc-piles de rechange, on doit indiquer le numéro de catalogue et la tension requise. Les bloc-piles à durée prolongée durent 25 % plus longtemps que les bloc-piles standard. **REMARQUE :** bien que l'outil puisse fonctionner au moyen de l'un ou l'autre des deux types de bloc-piles, on doit s'assurer d'en choisir un de tension appropriée.

Sceau RBRCMC

Le sceau RBRCMC de la Rechargeable Battery Recycling Corporation apposé sur la pile au nickel-cadmium (ou le bloc-piles) indique que les coûts de recyclage de ce dernier à la fin de sa vie utile ont déjà été payés par DEWALT. En certains endroits, la mise au rebut ou aux ordures municipales des piles au nickel-cadmium est illégale; le programme de «RBRC» constitue donc une solution des plus pratiques et écologiques.

La «RBRC», en collaboration avec DEWALT et d'autres utilisateurs de piles, a mis sur pied des programmes aux États-Unis dans le but de faciliter la collecte des piles déchargées. DEWALT encourage ses utilisateurs à participer à son programme de protection de l'environnement et de conservation des ressources naturelles en retournant les piles usagées à un centre de service DEWALT autorisé ou chez un dépositaire local afin qu'elles puissent être recyclées. On peut en outre se renseigner auprès d'un centre de recyclage local pour connaître d'autres sites les acceptant.

Importantes consignes de sécurité concernant les chargeurs

***CONSERVER CES CONSIGNES :** Ce manuel contient des consignes de sécurité importantes pour les chargeurs.*

- *Avant d'utiliser le chargeur, lire toutes les consignes et tous les marquages de sécurité sur le chargeur, le bloc-piles et le produit utilisant le bloc-piles.*

⚠***MISE EN GARDE :** Pour réduire les risques de blessures, ne charger que les piles au nickel-cadmium rechargeables DEWALT. Les autres types de piles risquent d'éclater, et d'entraîner ainsi des blessures et des dommages.*

⚠***MISE EN GARDE :** Dans certains cas, lorsque le chargeur est branché dans la source d'alimentation, il est possible que des corps étrangers court-circuitent les contacts de charge à nu à l'intérieur du chargeur. Les corps étrangers conducteurs, notamment la laine d'acier,*

le papier d'aluminium ou toute accumulation de particules métalliques, doivent être tenus à distance des cavités du chargeur. On doit toujours débrancher le chargeur de la source d'alimentation lorsqu'il n'y a pas de bloc-piles dans la cavité. Débrancher le chargeur avant de tenter de le nettoyer.

⚠***DANGER :*** *Les bornes de charge reçoivent une tension de 120 volts. Ne pas les toucher avec des objets conducteurs. au risque de subir un choc électrique ou une électrocution.*

⚠***AVERTISSEMENT :*** *Ne laisser aucun liquide s'infiltrer dans le chargeur. Cela risque d'entraîner un choc électrique.*

- ***NE PAS tenter de charger le bloc-piles avec un chargeur autre que ceux du présent manuel.*** *Le chargeur et le bloc-piles sont spécifiquement conçus pour être utilisés conjointement.*
- ***Ces chargeurs ne sont conçus que pour charger des piles rechargeables DEWALT.*** *Tout autre usage peut entraîner un incendie, un choc électrique ou une électrocution.*
- ***Ne pas exposer le chargeur à la pluie ni à la neige.***
- ***Tirer sur la fiche et non sur le cordon pour débrancher le chargeur.*** *Ainsi, on risque moins d'endommager la fiche et le cordon d'alimentation électrique.*
- ***S'assurer que le cordon est positionné de façon à empêcher qu'on ne le piétine ou qu'on ne trébuche dessus, ou bien qu'il soit exposé à des contraintes ou des dommages quelconques.***
- ***On utilisera une rallonge seulement si c'est absolument nécessaire.*** *Une rallonge inadéquate peut entraîner un incendie, un choc électrique ou une électrocution.*
- ***Pour des raisons de sécurité, la rallonge doit comporter un diamètre de fil (AWG ou American Wire Gauge) approprié.*** *Plus le numéro de jauge du fil est petit, plus la capacité du câble est grande ; par exemple, un numéro de jauge égal à 16 correspond à une capacité plus grande qu'un numéro de jauge égal à 18. Lorsqu'on utilise plusieurs rallonges pour obtenir la longueur totale, on doit s'assurer que les fils de chacune d'elles sont au moins du calibre minimum nécessaire.*

Calibre de fil minimum recommandé pour les rallonges

Longueur totale de la rallonge						
25 pi	50 pi	75 pi	100 pi	125 pi	150 pi	175 pi
7,6 m	15,2 m	22,9 m	30,5 m	38,1 m	45,7 m	53,3 m
Calibre AWG						
18	18	16	16	14	14	12

- ***Ne poser aucun objet sur le chargeur et ne pas poser le chargeur sur une surface non rigide risquant d'obstruer les prises d'air et d'entraîner ainsi une surchauffe interne de l'appareil.*** *Placer le chargeur à l'écart de toute source de chaleur. Il est aéré par des fentes dans le haut et le bas du boîtier.*
- ***Ne pas utiliser le chargeur si le cordon d'alimentation ou la fiche sont endommagés.*** *— Les faire remplacer immédiatement.*
- ***Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un coup violent, si on l'a échappé ou s'il a été endommagé d'une façon quelconque.*** *On doit alors l'apporter à un centre de service autorisé.*
- ***Ne pas démonter le chargeur ; il faut plutôt l'apporter à un centre de service autorisé s'il requiert de l'entretien ou des réparations.*** *Un réassemblage inadéquat risque d'entraîner un choc électrique, une électrocution ou un incendie.*
- ***Débrancher le chargeur avant de tenter tout nettoyage. On réduit ainsi les risques de chocs électriques.*** *Le seul fait d'enlever le bloc-piles ne réduit pas ces risques.*
- ***NE JAMAIS*** *tenter de raccorder deux chargeurs l'un à l'autre.*
- ***Le chargeur est conçu pour être alimenté par un courant électrique domestique normal (120 volts). Ne tentez pas de l'alimenter au moyen de toute autre tension.*** *Cela ne s'applique pas au chargeur pour poste mobile.*

Rendement des blocs-piles

Certains chargeurs sont dotés d'une caractéristique « Tune Up™ » (mise au point) permettant d'optimiser le rendement des blocs-piles. Votre chargeur peut être doté d'un mode Tune-Up™ automatique ou manuel (c.-à-d. à bouton poussoir). Pour obtenir des renseignements

sur cette caractéristique, consulter la section appropriée ci-dessous. Comme les piles perdent leur charge lentement lorsqu'elles ne sont pas placées dans le chargeur, il est préférable de les laisser à cet endroit en tout temps.

UTILISATION DU MODE TUNE-UP™ AUTOMATIQUE

Le mode Tune-up™ automatique équilibre les différents éléments du bloc-piles afin de lui permettre de fonctionner à pleine capacité. Les blocs-piles doivent être mis au point chaque semaine ou après 10 cycles de charge/décharge, ou quand ils n'offrent plus le même rendement. Pour utiliser le mode Tune-Up™ automatique, placer le bloc-piles dans le chargeur pendant une période d'au moins huit heures. Le chargeur exécute les cycles suivants.

1. Le voyant rouge clignotera en continu, ce qui indique que le cycle de charge d'une durée d'une heure est amorcé.
2. Lorsque le cycle de charge d'une durée d'une heure est terminé, le voyant reste allumé continuellement et ne clignote plus. Cela indique que le bloc est entièrement chargé et peut être utilisé.
3. Lorsque le bloc demeure dans le chargeur après la période de charge initiale de une heure, le chargeur passe en mode Tune-Up™ automatique. Ce mode se maintient pendant huit heures ou jusqu'à ce que les différents éléments de la pile soient équilibrés. Le bloc-piles est prêt à être utilisé et peut être retiré en tout temps au cours du mode Tune-Up™.
4. Une fois que le mode Tune-Up™ automatique est terminé, le chargeur passe en charge de maintien ; le voyant s'éteint quand le mode Tune-Up™ automatique est terminé.

UTILISATION DU MODE TUNE-UP™ MANUEL

Le mode Tune-up™ manuel équilibre les différents éléments du bloc-piles afin de lui permettre de fonctionner à pleine capacité. Ce mode nécessite environ huit heures. Les blocs-piles doivent être mis au point chaque semaine ou après 10 cycles de charge/décharge, ou quand ils n'offrent plus le même rendement.

1. Pour mettre au point le bloc-piles, le placer dans le chargeur comme d'habitude. Le voyant rouge clignotera continuellement, ce qui indique que le cycle de charge est amorcé.
2. Appuyer sur le bouton de mode Tune-Up™ en tout temps après le début du cycle de charge. Le voyant rouge cessera momentanément de clignoter, clignotera rapidement à trois reprises, puis recommencera à clignoter continuellement. Le chargeur est maintenant en train de mettre au point les éléments de la pile.
3. À la fin du cycle du mode Tune-Up™, le voyant rouge demeure allumé continuellement. Le bloc-piles est alors complètement chargé et on peut l'utiliser ou le laisser dans le chargeur.
4. Si l'on sélectionne le mode Tune-up™ et qu'on change ensuite d'idée, il faut retirer le bloc du chargeur. Après cinq secondes, insérer le bloc-piles dans le chargeur. Le cycle de charge normal s'amorcera.

CONSERVER CES CONSIGNES POUR UTILISATION ULTÉRIEURE

Méthode de charge

1. Brancher le chargeur à une prise de courant appropriée.
2. Insérer le bloc-piles dans le chargeur. Le voyant rouge (recharge) clignotera continuellement, ce qui indique que le cycle de charge est amorcé.
3. Le bloc-piles est complètement chargé lorsque le voyant rouge reste allumé continuellement. Le bloc-piles est alors complètement chargé et on peut l'utiliser ou le laisser dans le chargeur.

⚠***MISE EN GARDE :*** *La tension présente aux bornes de charge est de 120 volts. Ne pas les toucher avec des objets conducteurs. Danger de choc électrique ou d'électrocution. S'assurer que la porte du compartiment des piles est fermée et enclenchée en tout temps.*

Fonctionnement du voyant

Indicateurs de charge

Certains chargeurs sont conçus pour détecter certains problèmes pouvant altérer le fonctionnement des blocs-piles. Les problèmes sont signalés par le clignotement rapide du voyant rouge. Si cela se produit, réintroduire le bloc-piles dans le chargeur. Si le problème persiste, essayer un autre bloc-piles pour déterminer si le chargeur est en bon état. Si la charge du nouveau bloc-piles se fait sans problème, le bloc original est défectueux et il faut le retourner à un centre de service ou à un site de collecte pour qu'il soit recyclé. Si l'indication de panne persiste avec le nouveau bloc-piles, faire tester le chargeur à un centre de service autorisé.

RETARDEMENT — BLOC-PILES CHAUD/FROID

Certains chargeurs sont munis d'une fonction de retardement en raison d'un bloc-piles chaud/froid : lorsque le chargeur détecte une pile chaude, il déclenche automatiquement un retardement — bloc-piles chaud, interrompant la charge jusqu'à ce que la pile ait refroidi. Lorsque les piles sont refroidies, le chargeur passe automatiquement en mode de chargement du bloc. Cette fonction permet de maximiser la vie utile des piles. Lorsque le chargeur est en mode de retardement en raison du bloc-piles chaud, le voyant rouge clignote en émettant alternativement des signaux de lumière longs et brefs.

SOURCE D'ALIMENTATION INADÉQUATE

Certains chargeurs comportent un indicateur de source d'alimentation défectueuse. Lorsque le chargeur est utilisé avec certaines sources d'alimentation portatives, comme des génératrices ou des convertisseurs c.c.-c.a., il peut cesser de fonctionner temporairement ; **le témoin rouge émettant alors un clignotements constitué de deux signaux rapides suivis d'une pause**. Cela indique que la source d'alimentation est hors limites.

BLOC-PILES LAISSÉ DANS LE CHARGEUR

On peut laisser le chargeur et le bloc-piles branchés avec le voyant rouge allumé indéfiniment. Le chargeur maintiendra le bloc-piles complètement chargé.

NOTA : Un bloc-piles se décharge lentement hors du chargeur. S'il n'était pas alimenté par la charge de maintien, il faudrait peut-être le charger de nouveau avant de l'utiliser. Un bloc-piles peut également se décharger lentement si on le laisse dans un chargeur qui n'est pas branché à une source de courant c.a. appropriée.

BLOCS-PILES FAIBLES : Les chargeurs peuvent également détecter si des piles sont faibles. Celles-ci sont utilisables mais on ne doit pas s'attendre à ce qu'elles offrent le même rendement. Pour signaler qu'un bloc-piles est faible, le chargeur émet huit bips rapides environ 10 secondes après qu'on y a inséré le bloc. Le chargeur commence ensuite à charger les piles jusqu'à leur capacité maximale dans les circonstances.

Remarques importantes sur la charge

1. Pour une durée de vie maximale et un rendement optimal, le bloc-piles doit être chargé à une température ambiante de 65 à 75 °F (18 à 24 °C). NE PAS charger le bloc-piles à une température inférieure à +40 °F(+4,5 °C) ou supérieure à +105 °F (+40,5 °C). Il s'agit d'une mesure de précaution importante pour éviter des dommages sérieux au bloc-piles.
2. Le chargeur et le bloc-piles peuvent devenir chauds au toucher pendant le chargement. Il s'agit d'une condition normale, qui n'indique pas la présence d'un problème.
3. Si le bloc-piles ne se recharge pas correctement :
   a. Vérifier le courant à la prise en branchant une lampe ou un autre appareil électrique.

b. Vérifier si la prise est raccordée à un interrupteur qui coupe le courant lorsque l'on éteint l'éclairage.
c. Placer le chargeur et le bloc-piles à un endroit où la température de l'air ambiant est d'environ 65 à 75 °F (18 à 24 °C)
d. S'il y a toujours des problèmes de charge, emmener l'outil, le bloc-piles et le chargeur à un centre de service local.

4. Le bloc-piles doit être rechargé lorsqu'il ne produit plus suffisamment de puissance pour des travaux qui étaient auparavant effectués sans difficulté. CESSER l'utilisation dans ces conditions. Suivre la méthode de charge. On peut également charger un bloc-piles partiellement déchargé sans que cela n'ait d'incidence négative sur le bloc-piles.
5. Dans certains cas, lorsque le chargeur est branché à la source d'alimentation, il est possible que des corps étrangers court-circuitent les contacts de charge à nu à l'intérieur du chargeur. Les corps étrangers conducteurs, notamment la laine d'acier, le papier d'aluminium ou toute accumulation de particules métalliques, doivent être tenus à distance des cavités du chargeur. On doit toujours débrancher le chargeur de la source d'alimentation lorsqu'il n'y a pas de bloc-piles dans la cavité. Débrancher le chargeur avant de tenter de le nettoyer.
6. Ne pas congeler ni immerger le chargeur dans l'eau ou un liquide quelconque.

⚠***AVERTISSEMENT :*** *Ne laisser aucun liquide s'infiltrer dans le chargeur. Cela risque d'entraîner un choc électrique. Pour faciliter le refroidissement des piles après l'usage, éviter de placer le chargeur ou le bloc-piles à la chaleur, comme dans un cabanon métallique ou dans une remorque non isolée.*

⚠***MISE EN GARDE :*** *On ne doit en aucun cas tenter d'ouvrir le bloc-piles. Si le boîtier de plastique du bloc-piles se brise ou se fissure, le rapporter à un centre de service pour le recycler.*

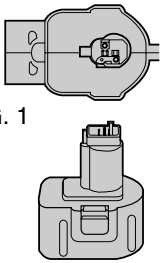
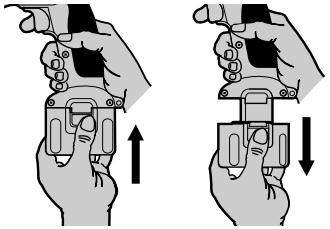


FIG. 1

FIG. 1A



FONCTIONNEMENT

Montage et démontage du bloc-piles

REMARQUE : s'assurer que le bloc-piles soit complètement chargé.

Pour l'installer dans la poignée de l'outil, aligner la base de l'outil avec l'encoche située à l'intérieur de la poignée (FIG. 1) et glisser le bloc-piles fermement dans la poignée jusqu'à ce qu'on entende un déclic indiquant qu'il est bien enclenché, tel qu'illustré à la FIG. 1A.

Pour retirer le bloc-piles hors de l'outil, appuyer sur les boutons de dégagement et tirer fermement le bloc-piles hors de la poignée, puis l'insérer dans le chargeur selon les directives dans la section «Chargeur» du présent manuel.

Commande de variation de vitesse (Fig. 2)

Enfoncer l'interrupteur à gâchette pour mettre l'outil en marche; le relâcher pour arrêter l'outil. Celui-ci est muni d'un frein et le mandrin s'arrête dès que l'interrupteur est complètement relâché.

Le variateur de vitesse permet de sélectionner la vitesse qui convient le mieux à une tâche particulière. Plus on enfonce l'interrupteur, plus la vitesse augmente. Utiliser les plus basses vitesses pour amorcer un trou sans pointeau, pour percer le métal, le plastique ou la céramique, pour enfoncer des vis ou pour toute tâche requérant un couple élevé. Pour obtenir de meilleurs résultats, sélectionner les vitesses plus élevées pour percer le bois et les éléments qui en sont composés, ou

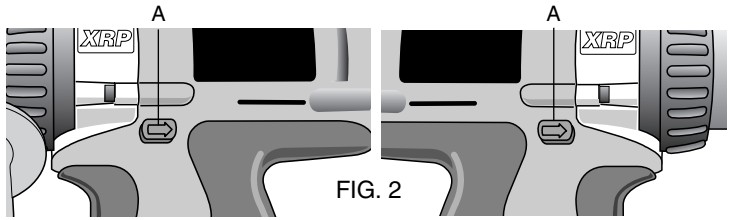


FIG. 2

lorsqu'on se sert d'un accessoire d'abrasion ou de polissage. Pour maximiser la durée de vie de l'outil, utiliser le variateur seulement pour amorcer des trous ou enfoncer des attaches.

REMARQUE : une utilisation sans arrêt de la commande de vitesse variable n'est pas recommandée, car cela pourrait endommager l'interrupteur; il faut donc éviter une telle pratique.

Bouton de commande marche avant ou marche arrière (fig. 2)

Un bouton de commande marche avant-arrière (A), qui sert aussi comme bouton de verrouillage en position d'arrêt, détermine la direction de marche de l'outil. Pour sélectionner la position de marche avant, relâcher l'interrupteur à gâchette et enfoncer le bouton de commande situé du côté droit de l'outil. Pour sélectionner la position de marche arrière, appuyer sur le bouton situé du côté gauche de l'outil. La position centrale du bouton sert à verrouiller l'outil en position d'arrêt. On doit toujours relâcher la gâchette lorsqu'on change la position du bouton.

REMARQUE : la première fois qu'on démarre l'outil après avoir changé la direction de marche, un déclic peut se faire entendre; ce son est normal et n'indique pas la présence d'un problème.

Collier de réglage de couple (fig. 3)

L'outil peut être utilisé en deux modes à couple réglable, soit le mode tournevis, pour enfoncer et retirer une vaste gamme de dispositifs de fixation de différentes formes et dimensions et, sur certains modèles,

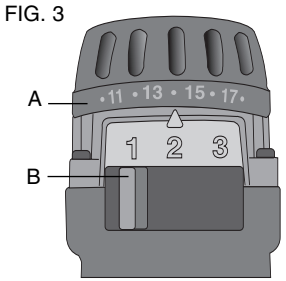


FIG. 3

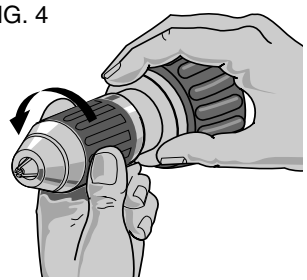


FIG. 4

le mode marteau perforateur, pour percer des trous dans la maçonnerie. Autour du collier (A) se trouvent des chiffres, un symbole de mèche et, sur certains modèles, un symbole de marteau. Ces chiffres sont utilisés pour régler le mode d'embrayage et obtenir le couple voulu. Plus le chiffre est élevé, plus le couple est élevé et plus la dimension du dispositif de fixation qu'on veut enfoncer peut être grande. Pour sélectionner un chiffre, tourner le collier de manière à aligner la flèche avec le chiffre approprié.

Bouton à trois vitesses d'engrenage (fig. 3)

Le bouton à trois vitesses d'engrenage permet de changer la vitesse d'engrenage, rendant ainsi l'outil encore plus polyvalent. Pour sélectionner la première vitesse (position 1) à couple élevé, arrêter l'outil et attendre qu'il s'arrête complètement, puis glisser le bouton (B) complètement vers la gauche. Pour sélectionner la deuxième vitesse (position 2) à couple et vitesse moyens, glisser le bouton vers la position centrale. Pour sélectionner la troisième vitesse (position 3) à vitesse élevée, glisser le bouton vers la droite. **REMARQUE :** ne pas changer la vitesse d'engrenage lorsque l'outil est en marche; toujours attendre qu'il s'arrête complètement avant de changer la vitesse d'engrenage. Si on éprouve de la difficulté à modifier cette dernière, s'assurer que le bouton soit bien placé sur l'une des positions.

Mandrin à manchon unique sans clé (fig. 4)

L'outil est doté d'un mandrin sans fil à manchon rotatif afin de permettre à l'utilisateur de manipuler le mandrin d'une seule main. Pour insérer une mèche ou tout autre accessoire, suivre les étapes décrites ci-dessous :

1. Verrouiller l'interrupteur à gâchette en position d'arrêt, tel que décrit à la page 18.
2. Saisir la partie arrière du mandrin d'une main et utiliser l'autre pour retenir fermement l'outil, tel qu'illustré à la figure 4. Faire tourner le manchon vers la gauche, jusqu'à ce que l'ouverture soit assez grande pour recevoir l'accessoire.
3. Insérer l'accessoire sur environ 2 cm (3/4 po) dans le mandrin et le serrer fermement en tournant le manchon vers la droite d'une main et en utilisant l'autre pour tenir l'outil. L'outil est muni d'un mécanisme de verrouillage automatique de la broche permettant d'ouvrir et de fermer le mandrin d'une seule main.

Pour retirer l'accessoire, reprendre l'étape 2 décrite ci-dessus.

⚠ ***AVERTISSEMENT :*** *ne pas serrer la mèche (ou l'accessoire) en saisissant la partie avant du mandrin et en faisant fonctionner l'outil, ce qui aurait pour effet d'endommager le mandrin ou de blesser l'utilisateur. Toujours verrouiller l'interrupteur à gâchette en position d'arrêt lorsqu'on change d'accessoire.*

S'assurer de serrer le mandrin des deux mains, une sur le manchon et l'autre, sur l'outil, afin d'assurer un serrage maximal.

Poignée latérale

⚠ ***MISE EN GARDE :*** *toujours utiliser la poignée latérale et tenir la perceuse à percussion avec les deux mains. Cette poignée est fixée sur la partie antérieure du carter d'engrenages, tel qu'illustré à la figure 1; on peut la tourner complètement dans un sens ou dans l'autre afin de l'utiliser à gauche ou à droite, selon le cas.*

Mode perceuse

Tourner le collier jusqu'au symbole de la mèche. Installer la mèche désirée dans le mandrin et bien serrer. Sélectionner la vitesse et le couple qui convient à la tâche au moyen du bouton à trois vitesses d'engrenage. En suivant les présentes directives, on s'assure d'obtenir les meilleurs résultats possible.

PERÇAGE

1. Utiliser des mèches aiguisées seulement. Pour percer le BOIS, utiliser une mèche hélicoïdale ou à bois, une vrille ou une scie à trous; pour le MÉTAL, utiliser une mèche hélicoïdale en acier à haute vitesse ou une scie à trous. Quant aux matériaux de MAÇONNERIE tels que la brique, le ciment, les blocs en béton de laitier, etc., choisir des mèches à pointe carburée.
2. Bien fixer et soutenir l'ouvrage. Dans le cas de matériaux minces, utiliser des blocs de remplissage afin de ne pas l'endommager.
3. Appliquer une pression en ligne droite au moyen de la mèche en exerçant juste assez de pression pour permettre à la mèche de mordre dans l'ouvrage, en évitant de caler le moteur ou de faire dévier la mèche.
4. Saisir fermement l'outil afin de maîtriser la torsion.
5. LE CALAGE DE LA PERCEUSE découle généralement d'une surcharge. Lorsque cela se produit, RELÂCHER IMMÉDIATEMENT LA GÂCHETTE, retirer la mèche de l'ouvrage et déterminer la cause du calage. NE PAS ENFONCER ET RELÂCHER LA GÂCHETTE À PLUSIEURS REPRISES POUR ESSAYER DE REDÉMARRER LA PERCEUSE AFIN D'ÉVITER DE L'ENDOMMAGER.
6. Réduire le calage au minimum lorsque la mèche perce l'ouvrage en réduisant la pression et en perçant lentement la dernière section du trou.
7. Maintenir le moteur en marche lorsqu'on retire la mèche du trou percé afin d'éviter qu'elle reste coincée.
8. Lorsqu'on utilise une perceuse à vitesse variable, il n'est pas nécessaire de marquer l'emplacement prévu du trou au moyen

d'un pointeau. Faire fonctionner la perceuse à basse vitesse pour amorcer le trou et l'augmenter lorsque le trou est suffisamment profond pour empêcher la mèche d'en sortir, puis choisir la vitesse maximale pour poursuivre le travail.

Perçage du bois

Faire fonctionner la perceuse très lentement et augmenter la vitesse jusqu'à ce qu'on obtienne la vitesse maximale, tout en appuyant fermement sur l'outil. On peut percer le bois au moyen des mèches hélicoïdales qu'on utilise pour le métal. Ces mèches peuvent surchauffer si on ne les sort pas fréquemment pour enlever les copeaux restés coincés dans les cannelures. Pour percer de plus grands trous, utiliser des mèches à bois à basse vitesse. Les ouvrages susceptibles de fendre doivent être soutenus par un bloc de bois.

Perçage du métal

Faire fonctionner la perceuse très lentement et augmenter la vitesse jusqu'à ce qu'on obtienne la vitesse maximale, tout en appuyant fermement sur l'outil. La vitesse choisie est appropriée lorsque les éclats de métaux sont projetés uniformément et régulièrement. Utiliser une huile de coupe lorsqu'on perce des métaux, à l'exception de la fonte et du laiton, car ces derniers doivent être percés à sec.

REMARQUE : il est plus facile de percer de larges trous (c'.-à-d., de 7,9 à 12,7 mm ou de 5/16 à _ po) dans l'acier si on perce d'abord un trou de guidage de 3,10 à 4,8 mm ou de 5/32 à 3/16 po.

Perçage de la maçonnerie

(modèles sans mode marteau)

Utiliser des mèches à pointe carburée destinées au forage par percussion, en s'assurant qu'elles soient bien aiguisées. Pour obtenir de meilleurs résultats, maintenir une pression constante et uniforme sur l'outil. La vitesse choisie est appropriée lorsque la poussière est soulevée uniformément et régulièrement.

Mode marteau perforateur

Certains modèles comportent un mode marteau perforateur. Pour utiliser l'outil en mode marteau, tourner le collier de manière à aligner la flèche avec le symbole du marteau (FIG. 3). On doit choisir cette position pour percer le béton fluide et la maçonnerie, comme la brique, le mortier et la céramique humide.

1. Pour effectuer le perçage, exercer juste assez de pression sur le marteau pour l'empêcher de rebondir excessivement ou pour éviter que la mèche ne se «soulève» au-dessus de la surface à percer. Une trop grande pression réduit la vitesse de l'outil, en diminue le rendement et pourrait causer une surchauffe.
2. Maintenir l'outil bien droit, en s'assurant que la mèche soit à un angle droit avec la surface à percer. Ne pas exercer de pression latérale sur la mèche pendant l'utilisation, ce qui pourrait bloquer les cannelures de la mèche et diminuer le rendement de l'outil
3. Lorsqu'on perce des trous profonds et que la vitesse de l'outil commence à ralentir, retirer partiellement la mèche du trou en laissant l'outil en marche afin de dégager les débris.
4. Ne pas verser d'eau dans le trou pour empêcher la poussière de se soulever; l'eau risque de bloquer les cannelures de la mèche et de coincer celle-ci dans le trou.

Mode tournevis

Sélectionner la vitesse et le couple qui conviennent le mieux à la tâche au moyen du bouton à trois vitesses d'engrenage situé sur la partie supérieure de l'outil. Insérer l'accessoire de fixation approprié dans le mandrin de la même manière qu'une mèche ordinaire. Régler le collier de réglage de couple (FIG. 3). Faire des essais sur des retailles ou des endroits cachés afin de déterminer la position requise pour le collier de mandrin.

Entretien

NETTOYAGE : au moins une fois par semaine, mettre le moteur en marche et souffler la poussière et la saleté hors des évents au moyen d'un pulvérisateur à air sec; on doit porter des lunettes de sécurité pour effectuer cette tâche. On peut nettoyer les pièces externes en plastique au moyen d'un linge humide et de détergent doux. Bien que ces pièces soient très résistantes aux solvants, ne JAMAIS utiliser ces derniers.

Méthode de nettoyage du chargeur

⚠ ***AVERTISSEMENT :*** *débrancher le chargeur de la prise c.a. (courant alternatif) avant d'en effectuer le nettoyage. Éliminer la saleté et la graisse de la surface extérieure du chargeur au moyen d'un linge ou d'une brosse douce non métallique. Ne pas utiliser d'eau ou de solutions de nettoyage.*

Réparations

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ de ce dispositif, toutes les opérations de réparation, d'entretien et de réglage doivent être effectuées par un centre de service autorisé ou qualifié (cela comprend l'inspection et le remplacement de la brosse); seules des pièces de rechange identiques doivent être utilisées.

Accessoires

Les accessoires recommandés pour cet outil sont vendus séparément au centre de service de votre région.

⚠ ***MISE EN GARDE :*** *l'usage d'un accessoire non recommandé peut présenter un danger.*

Pour obtenir de l'aide concernant l'achat d'un accessoire, communiquer avec DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 aux États-Unis, ou composer le 1 800 433-9258.

CAPACITÉS MAXIMALES RECOMMANDÉES

	1 vitesse	2 vitesse	3 vitesse
MÈCHES À MÉTAL	12,7 mm	6,4 mm	6,4 mm
MÈCHES PLATES À BOIS	38,1 mm	15,9 mm	15,9 cm
MÈCHES À MAÇONNERIE	---	6,4 mm	6,4 mm

Garantie complète d'un an

DEWALT garantit les outils industriels à service intensif contre tout défaut de matériel ou de fabrication pour une période d'un an à compter de la date d'achat; le produit défectueux sera réparé sans frais. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les réparations couvertes par la présente garantie, composer le 1 800 433-9258. Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires et ne vise pas les dommages causés par des réparations effectuées par un tiers. Elle confère des droits légaux particuliers à l'acheteur, mais celui-ci pourrait aussi bénéficier d'autres droits différant d'un territoire à l'autre.

En plus de la présente garantie, la

GARANTIE SANS RISQUE DE 30 JOURS EN CAS DE NON SATISFACTION

s'applique également aux outils DEWALT.

Si vous n'êtes pas entièrement satisfait(e) du rendement de l'outil industriel à service intensif DEWALT, il suffit de le retourner au vendeur participant dans les 30 jours pour obtenir un remboursement intégral. Retourner l'outil au complet en payant le transport à l'avance; une preuve d'achat peut être requise.

REMPLACEMENT GRATUIT DE L'ÉTIQUETTE

Si vos étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, composez le 1-800-4-DEWALT pour obtenir une étiquette de remplacement gratuite.

CONSERVER CES DIRECTIVES

SI TIENE ALGUNA PREGUNTA O COMENTARIO ACERCA DE ESTA O CUALQUIER OTRA HERRAMIENTA DE WALT, LLÁMENOS GRATIS AL SIGUIENTE NÚMERO: 1-800-433-9258

Reglas Generales de seguridad – Para todas las herramientas que funcionan con baterías.

⚠ ***¡ADVERTENCIA! Lea y asegúrese de comprender todas las instrucciones.*** *El no hacerlo puede originar riesgos de electrochoque, incendio, y lesiones personales de gravedad.*

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- ***Conserve su área de trabajo limpio y bien iluminado.*** *Los bancos amontonados y las zonas oscuras propician los accidentes.*
- ***No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.*** *Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden originar la ignición de los polvos o los vapores.*
- ***No permita a ningún observador, niño o visitante acercarse mientras opera una herramienta eléctrica.*** *Las distracciones pueden hacerle perder el control.*

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- ***No maltrate el cable. Nunca tome la herramienta por el cable para transportarla. Mantenga el cable alejado de calor, del aceite, de bordes afilados o de piezas móviles. Cambie inmediatamente los cables dañados.*** *Estos pueden originar un incendio.*
- ***Una herramienta que funciona con baterías integradas o por separado debe recargarse solamente con el cargador especificado para esa batería.*** *Un cargador adecuado para un tipo de batería puede originar riesgos de incendio cuando se utiliza con otro tipo de batería.*
- ***Utilice su herramienta de baterías sólo con las baterías designadas específicamente para la misma.*** *El uso de otro tipo de baterías puede originar riesgos de incendio.*

SEGURIDAD PERSONAL

- ***Esté siempre alerta, concéntrese en lo que está haciendo y recurra al sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice ninguna herramienta si se encuentra fatigado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.*** *Un descuido de su parte mientras utiliza una herramienta eléctrica puede ocasionarle graves lesiones.*
- ***Vístase adecuadamente. No utilice ropa floja ni joyas. Sujete el cabello si lo tiene largo. Mantenga el cabello, ropas y guantes alejados de las piezas móviles.*** *Las piezas de vestir flojas, las joyas y el cabello largo pueden quedar atrapadas por las piezas móviles. Las rejillas de ventilación cubren partes móviles y también deben evitarse.*
- ***Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté apagado o asegurado antes de conectar el aparato.*** *Sostener una herramienta con su dedo colocado en el interruptor o conectarla sin fijarse si el interruptor está encendido, puede provocar accidentes.*
- ***Retire las llaves de ajuste o presión antes de encender la herramienta.*** *El dejar una llave en una pieza giratoria puede ocasionar lesiones personales.*
- ***No se incline demasiado. Conserve siempre los pies bien apoyados, al igual que su equilibrio.*** *La posición correcta de los pies y el equilibrio permiten controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.*
- ***Utilice equipo de seguridad. Proteja siempre sus ojos.*** *Las mascarillas contra el polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco o los protectores auditivos deben ser utilizados con el fin de trabajar en condiciones apropiadas.*

USO Y CUIDADOS DE LA HERRAMIENTA

- ***Utilice prensas u otros medios prácticos para asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable.*** *Sujetar las piezas con la mano o contra su cuerpo es inestable y puede originar la pérdida de control.*

- ***No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada según la situación.*** *Esto le permitirá ejecutar mejor el trabajo, de manera más segura y al ritmo para el cual ha sido diseñada.*
- ***No utilice la herramienta si el interruptor no enciende y apaga.*** *Cualquier herramienta que no pueda controlarse por medio del interruptor es peligrosa y debe ser reparada.*
- ***Desconecte la batería de la herramienta o coloque el interruptor en la posición de seguro o apagado antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta.*** *Esta medida preventiva reduce el riesgo de encendido accidental de la herramienta.*
- ***Guarde las herramientas que no utiliza fuera del alcance de los niños y de cualquier otra persona no entrenada.*** *Las herramientas son peligrosas en manos de personas sin entrenamiento.*
- ***Cuando no utilice la batería, consérvela alejada de otros objetos metálicos tales como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos y otros pequeños objetos metálicos que puedan hacer conexión entre una terminal y la otra.*** *Hacer corto entre las terminales de la batería puede originar chispas, quemaduras o incendios.*
- ***Mantenga adecuadamente sus herramientas. Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias.*** *Aquellas herramientas con piezas de corte afiladas que reciben un mantenimiento adecuado, difícilmente se atascan y son más fáciles de controlar.*
- ***Verifique la correcta alineación de las piezas móviles, presencia de roturas en las piezas y cualquier otra anomalía que pueda afectar el funcionamiento adecuado de las herramientas. Si su herramienta se encuentra dañada, llévela al servicio de mantenimiento antes de utilizarla.*** *La falta de un mantenimiento adecuado puede ser la causa de muchos accidentes.*
- ***Utilice solamente aquellos accesorios recomendados por el fabricante para el modelo de la herramienta que usted posee.*** *Los accesorios adecuados para una herramienta pueden resultar peligrosos cuando se usan en otra.*

SERVICIO

- ***El servicio a la herramienta debe ser hecho por personal de reparación calificado únicamente.*** *El servicio o mantenimiento realizado por personal no calificado puede provocar riesgos de lesiones.*
- ***Cuando se efectúe el mantenimiento de una herramienta, utilice únicamente accesorios originales. Siga las instrucciones presentadas en la sección Mantenimiento, de este manual.*** *El empleo de piezas no autorizadas o el no seguir las instrucciones de mantenimiento, puede originar riegos de electrochoque o lesiones.*

Reglas específicas de seguridad

- ***Cuando realice una operación en la cual la herramienta pueda hacer contacto con cables escondidos, sosténgala de las partes con aislamiento antideslizante.*** *El contacto con un cable con corriente hará que las partes metálicas de la herramienta puedan transmitir una descarga eléctrica al operario.*
- ***Cuando utilice la herramienta por extensos periodos, utilice protectores auditivos.*** *La exposición prolongada a una alta intensidad de ruido puede causarle la pérdida del oído. Los altos niveles de sonido provocados por el martillo perforador pueden ocasionar la pérdida auditiva temporal o daños graves al tímpano.*

Reglas adicionales de seguridad

- ***Utilice gafas de seguridad u otro tipo de protección visual.*** *Al martillar y taladrar se proyectan esquirlas. La proyección de partículas puede producir daños permanentes a la vista.*

⚠ ***PRECAUCIÓN: Cuando no se use, guarde la herramienta en posición horizontal sobre una superficie estable, donde no interrumpa el paso o provoque una caída.*** *Algunas herramientas con baterías grandes se sostienen sobre la batería, pero pueden caer fácilmente.*

Español

- ***Utilice siempre la agarradera lateral suministrada con la herramienta.*** *Sujete firmemente la herramienta en todo momento. No intente hacer funcionar esta herramienta sin sujetarla con sus dos manos.*
- ***Las brocas de martillo y herramientas se recalientan durante la operación.*** *Use guantes cuando las tiene que tocar.*

⚠ ***ATENCIÓN:*** *¡NO TOQUE LAS PARTES METÁLICAS DE LA HERRAMIENTA cuando esté taladrando o atornillando en paredes, pisos o donde se encuentren cables eléctricamente activados! Tan solo tome la herramienta por sus partes aisladoras con el fin de prevenir un electrochoque en caso de taladrar o atornillar un cable activado.*

⚠ ***PRECAUCION: utilice la protección auditiva apropiada durante el uso.*** *Bajo ciertas condiciones de duración de uso, el ruido producido por este producto puede contribuir a la pérdida auditiva.*

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *El polvo creado al lijar, serruchar, pulir, taladrar o realizar otras actividades de la construcción, contiene substancias químicas que se sabe producen cáncer, defectos de nacimiento u otros defectos del sistema reproductor. Algunos ejemplos de esos productos químicos son:*

- *El plomo de las pinturas a base de plomo,*
- *La sílice cristalina de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y*
- *El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente (CCA).*

El riesgo que se corre a causa del contacto con esos productos varía según la frecuencia con que usted realice este tipo de trabajos. Con el fin de reducir su exposición a esas substancias químicas, trabaje en un área bien ventilada y utilice un equipo de seguridad reglamentario, tal como una máscara contra el polvo especialmente diseñada para filtrar partículas microscópicas.

- ***Evite el contacto prolongado con polvos originados por lijar, aserrar, esmerilar, taladrar y otras actividades constructivas. Vista ropas protectoras y lave las áreas expuestas con agua y jabón.*** *Permitir que el polvo se introduzca en su boca, ojos, o dejarlo sobre la piel promueve la absorción de químicos dañinos.*
- *La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos.*

V	*volts*	*A*	*amperes*
Hz	*hertz*	*W*	*watts*
.../min	*minutos*	∿	*corriente alterna*
⎓	*corriente directa*	n_o	*velocidad sin carga*
⧈	*construcción Clase II*	*/min*	*revoluciones por minuto*
⏚	*terminales de conexión a tierra*	⚠	*símbolo de alerta de seguridad*
BPM	*golpes por minuto*		

Instrucciones importantes de seguridad para los grupos de baterías

La batería no viene completamente cargada de fábrica. Antes de usar la batería y el cargador, lea estas instrucciones de seguridad. A continuación, siga los procedimientos de carga indicados.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- ***No incinere la batería, aun en el caso de que esté muy dañada o completamente descargada.*** *La batería puede explotar en el fuego.*
- ***En condiciones de temperatura o de uso extremos, puede presentarse un ligero goteo del líquido de la batería.*** *Esto no indica la existencia de un defecto. Sin embargo, si se rompe el sello externo y su piel llegase a entrar en contacto con este líquido, siga estas indicaciones:*
  a. *Lave rápidamente la zona afectada con agua y jabón.*
  b. *Neutralice con un ácido débil, como jugo de limón o vinagre.*
  c. *Si el líquido de la batería toca sus ojos, enjuáguelos con agua limpia por un tiempo mínimo de 10 minutos y busque atención médica inmediata. (**Nota médica:** El líquido es una solución de potasa cáustica en una concentración del 25 al 35%.)*

- ***No lleve baterías extra en delantales, bolsillos o cajas de herramientas, junto a objetos de metal.*** *La batería podría hacer cortocircuito y dañarse, así como provocar quemaduras severas o un incendio.*
- *Cargue las baterías únicamente en cargadores DEWALT.*
- ***NO*** *la moje ni sumerja en agua u otros líquidos.*

NOTA: Su herramienta usa una batería DEWALT de 7.2-18 volts. Al solicitar baterías de repuesto DEWALT, no olvide indicar el número de catálogo y el voltaje.

- ***No guarde ni use la herramienta ni la batería en lugares en los que la temperatura puede alcanzar los 40 ºC (105 ºF), como cobertizos o construcciones de metal en verano.***

⚠***PELIGRO:*** *Nunca intente abrir la batería por ningún motivo. Si el recubrimiento de plástico de la batería se rompe o daña, no introduzca la batería en el cargador. Podría producirse un choque eléctrico o una electrocución. Lleve la batería dañada a un centro de servicio para su reciclaje.*

NOTA*: los capuchones para transporte y almacenaje de las baterías se proporcionan para usarse siempre que la batería esté fuera de la herramienta o del cargador. Retire el capuchón antes de colocar la batería en la herramienta o en el cargador.*

⚠ ***ADVERTENCIA: No guarde o transporte la batería de manera que objetos metálicos puedan hacer contacto con las terminales expuestas de la batería. Por ejemplo, no ponga la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, estuches de productos, cajones, etc. junto con clavos, tornillos, llaves, etc. sin el capuchón.*** *La batería puede hacer corto cuando no tenga puesto el capuchón, ocasionando incendios o quemaduras, o daños a sí misma.*

Grupo de baterías

Su herramienta usa un grupo de baterías DEWALT ya sea de 12, 14.4 o 18 Voltios. Al ordenar un grupo de baterías de repuesto, asegúrese de incluir el número de catálogo y voltaje: los grupos de baterías con tiempo de ejecución extendido proveen 25% más tiempo de operación que los grupos de batería estándar. **NOTA:** Su herramienta aceptará grupos de baterías ya sean estándar o de tiempo de operación extendido. No obstante, asegúrese de haber seleccionado el voltaje adecuado.

El sello RBRC™

El sello RBRC™ (Rechargable Battery Recycling Corporation) en las baterías de níquelcadmio, indica que el costo del reciclaje de la batería (o grupo de baterías), al final de su vida útil, ya ha sido pagado por DEWALT. En algunas áreas es ilegal colocar las baterías de níquelcadmio desgastadas en la basura doméstica o en los basureros municipales y el programa RBRC™ proporciona una alternativa ambiental conveniente.

La RBCR, en cooperación con DEWALT y otros usuarios de baterías, han establecido programas en los Estados Unidos para facilitar la recolección de baterías de níquelcadmio desgastadas. Al llevar sus baterías desgastadas de níquelcadmio a un centro de servicio autorizado DEWALT o a su minorista local para el reciclaje de su batería, usted ayuda a proteger nuestro medio ambiente y a conservar nuestros recursos naturales. Usted puede comunicarse con el centro de reciclaje de su localidad para que le informen acerca de los lugares donde usted puede regresar las baterías desgastadas.

Importantes instrucciones de seguridad para cargadores de baterías

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES: *Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad para los cargadores de baterías.*

- *Antes de usar el cargador, lea todas las instrucciones y advertencias que acompañan al cargador, a la batería y a los productos que usan la batería.*

⚠***PRECAUCIÓN:*** *Para reducir el riesgo de lesiones, cargue tan solo baterías recargables de níquel-cadmio DEWALT. Otros tipos de baterías pueden estallar y causar así daños y lesiones personales.*

⚠***PRECAUCIÓN:*** *Bajo ciertas condiciones, cuando el cargador está enchufado a la toma de corriente, los contactos de carga expuestos dentro del cargador pueden hacer cortocircuito debido a algún material externo. Los materiales externos de naturaleza conductora, como el alambre de acero, el papel de aluminio o cualquier tipo de partícula metálica deben conservarse alejados de las cavidades del cargador. Desconecte siempre el cargador de la toma de corriente cuando no haya batería en la cavidad. Desconecte siempre el cargador de la toma de corriente antes de limpiarlo.*

⚠***PELIGRO:*** *Hay 120 volts en las terminales de carga. No haga pruebas con objetos conductores. Podría producirse un choque eléctrico o una electrocución.*

⚠***ADVERTENCIA:*** *No permita que ningún líquido se introduzca en el cargador. Podría originarse un choque eléctrico.*

- ***No intente cargar la batería con otros cargadores que no sean los descritos en este manual.*** *El cargador y la batería están específicamente diseñados para trabajar juntos.*
- ***Estos cargadores no están diseñados para usos diferentes a la carga de las baterías recargables DEWALT.*** *Cualquier otro uso puede ocasionar incendios, choque eléctrico o electrocución.*
- ***No exponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.***
- ***Tire de la clavija, y no del cable, cuando desconecte el cargador.*** *De esta forma se reduce el riesgo de daño en la clavija y el cable.*
- ***Coloque el cable eléctrico de manera que no lo pise nadie, ni se enrede o quede expuesto a una tensión que pueda dañarlo.***
- ***No use un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario.*** *El uso de un cable de extensión inadecuado podría ocasionar incendios, choque eléctrico o electrocución.*
- ***Por seguridad, el cable de extensión debe tener el tamaño adecuado (AWG: American Wire Gauge).*** *Cuanto menor sea el calibre de un alambre, mayor es su capacidad: el calibre 16 tiene mayor capacidad que el calibre 18. Cuando use más de una extensión para lograr la longitud deseada, asegúrese que cada extensión cumpla con las normas mínimas en cuanto al calibre.*

Tamaño mínimo recomendado del conductor para los cables de extensión

Longitud total del cable						
25 pies	50 pies	75 pies	100 pies	125 pies	150 pies	175 pies
7.6 m	15.2 m	22.9 m	30.5 m	38.1 m	45.7 m	53.3 m
Tamaño AWG del conductor						
18	18	16	16	14	14	12

- ***No coloque ningún objeto sobre el cargador ni coloque éste sobre una superficie blanda que pueda bloquear las ranuras de ventilación, ocasionando un calor interno excesivo.*** *Coloque el cargador en un lugar alejado de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de las ranuras que se encuentran en la parte superior e inferior de la cubierta.*
- ***No use el cargador si el cable o la clavija se encuentran dañados*** *—hágalos reparar de inmediato.*
- ***No use el cargador si ha recibido algún golpe, si se ha caído o si presenta cualquier otro daño.*** *Llévelo a un centro de servicio autorizado.*
- ***No desarme el cargador; llévelo a un centro de servicio autorizado cuando deba ser reparado.*** *Volver a ensamblarlo de forma incorrecta puede ocasionar choque eléctrico, electrocución o incendios.*
- ***Desconecte el cargador de la toma de corriente antes de limpiarlo. Esto reducirá el riesgo de choque eléctrico.*** *Retirar la batería no reduce este riesgo.*
- ***NUNCA*** *intente conectar 2 cargadores juntos.*
- ***El cargador se ha diseñado para que opere con una fuente de energía doméstica estándar (120 volts). No intente usarlo con ningún otro voltaje.*** *Esto no es aplicable al cargador del vehículo.*

Rendimiento de la batería

Algunos cargadores tienen la función Tune-Up™, que optimiza el rendimiento de la batería. Este cargador permite usar el modo Tune-Up™ automático o el modo Tune-Up™ manual (botón). Para informarse sobre esta función, consulte la sección correspondiente, a continuación. Puesto que las baterías pierden la carga lentamente cuando no están en el cargador, el lugar mejor para guardar la batería será siempre el cargador.

UTILIZACION DEL MODO TUNE UP™ AUTOMATICO

El modo Tune-up™ automático ecualiza o equilibra las células individuales de la batería, permitiendo que ésta funcione a su máxima capacidad. Se debería ajustar la batería semanalmente o después de 10 ciclos de carga y descarga o siempre que la batería no rinda por igual. Para usar el Tune-Up™ automático, ponga la batería en el cargador y déjela allí por lo menos durante 8 horas. El cargador pasará por los modos siguientes.

1. La luz roja parpadeará continuamente para indicar que se ha iniciado el ciclo de carga de 1 hora.
2. Cuando el ciclo de carga de 1 hora ha finalizado, la luz permanecerá encendida de manera continua y dejará de parpadear. Esto indica que la batería está totalmente cargada y lista para su uso.
3. Si la batería se deja en el cargador transcurrida la carga inicial de 1 hora, el cargador pondrá en marcha el modo Tune-Up™ automático Este modo funcionará durante 8 horas o hasta que las células individuales estén ecualizadas. La batería está lista para utilizarse y puede retirarse cuando se desee durante el modo Tune-Up™.
4. Cuando el modo Tune-Up™ automático haya finalizado, el cargador pasará a una carga de mantenimiento; el indicador de encendido se apaga cuando finaliza el modo Tune-Up™ automático.

USO DEL MODO TUNE-UP™ MANUAL

El modo Tune-up™ manual ecualiza o equilibra las células individuales de la batería permitiéndole funcionar a su máxima capacidad. Este modo puede tardar hasta 8 horas. Se debería ajustar la batería semanalmente o después de 10 ciclos de carga y descarga o siempre que la batería no rinda por igual.

1. Si desea ajustar la batería, colóquela en el cargador. La luz roja parpadeará continuamente para indicar que se ha iniciado el ciclo de carga.
2. Pulse el botón del modo Tune-Up™ en cualquier momento después de iniciado el ciclo. La luz roja dejará de parpadear, destellará rápidamente 3 veces y volverá a parpadear normalmente. El cargador está ajustando las células de la batería.
3. Al terminar el ciclo de modo Tune-Up™, la luz permanecerá encendida. La batería queda cargada y se puede utilizar en ese momento o dejarse en el cargador.
4. Si selecciona el modo Tune-up™ y después cambia de opinión, retire la batería del cargador. Después de 5 segundos, inserte de nuevo la batería en el cargador. Se iniciará el ciclo normal de carga.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA SU FUTURA UTILIZACIÓN

Procedimiento de carga

1. Conecte el cargador a un enchufe apropiado
2. Inserte la batería en el cargador. La luz roja (carga) parpadeará continuamente para indicar que se ha iniciado el ciclo de carga.
3. Se indicará el término de la carga cuando la luz roja permanezca ENCENDIDA de manera continua. La batería queda cargada y se puede utilizar en ese momento o dejarse en el cargador.

⚠***PRECAUCIÓN:*** *Hay 120 volts en las terminales de carga. No haga pruebas con objetos conductores. Peligro de choque eléctrico o electrocución. Siempre mantenga la puerta de la batería cerrada y asegurada con el cerrojo.*

Español

Operación de la luz indicadora

CARGANDO BATERÍA.....

CARGA COMPLETA.....

RETARDO POR BATERÍA CALIENTE/FRÍA.....

REEMPLAZAR BATERÍA.....

LÍNEA DE ALIMENTACIÓN PROBLEMÁTICA.....

Indicadores de carga

Se han diseñado estos cargadores para que detecten ciertos problemas que pueden surgir con las baterías. Estos problemas se indican mediante una luz roja que se enciende de manera intermitente a gran velocidad. Si esto ocurre, vuelva a colocar la batería en el cargador. Si el problema persiste, pruebe con otra batería para determinar si el cargador está en buen estado. Si la segunda batería carga correctamente, significa que la primera es defectuosa y que debe llevarla a un centro de servicio para su reciclaje. Si la segunda batería hace que el cargador indique el mismo problema que la primera, lleve el cargador a un centro de servicio autorizado para su verificación.

RETARDO POR BATERIA CALIENTE/FRIA

Algunos cargadores tienen una función de Retardo por batería caliente/fría: si detectan que una batería está caliente, automáticamente inician un Retardo por batería caliente, suspendiendo así la carga hasta que la batería se haya enfriado. Una vez enfriada la batería, el cargador pasará automáticamente al modo de Carga de batería. Esta función asegura la máxima duración a su batería. La luz roja parpadea a intervalos largos y lo hace a intervalos cortos cuando está en el modo de Retardo por batería caliente.

LINEA DE ALIMENTACION PROBLEMATICA

Algunos cargadores tienen un indicador de fallas en la línea de energía eléctrica. Si se usa el cargador con fuentes de energía portátiles, como generadores o plantas que convierten corriente directa en corriente alterna, el cargador puede suspender su funcionamiento temporalmente, **encendiendo la luz roja dos veces de manera intermitente, seguidas de una pausa**. Esto indica que la alimentación de corriente está más allá de sus límites.

PERMANENCIA DE LA BATERIA EN EL CARGADOR

El cargador y la batería pueden dejarse conectados indefinidamente mientras la luz roja esté encendida. El cargador mantendrá la batería completamente cargada.

NOTA: La batería perderá la carga lentamente si se retira del cargador. Si no se ha dejado la batería en mantenimiento de carga, puede ser necesario recargarla antes de usarla nuevamente. La batería también puede perder lentamente la carga si se deja en un cargador que no esté conectado a una toma de corriente alterna adecuada.

BATERIAS BAJAS: El cargador también puede detectar una batería baja. Estas baterías aún son utilizables, pero no se puede esperar de ellas el mismo rendimiento. En tales casos, aproximadamente 10 segundos después de introducir la batería, el cargador emitirá 8 pitidos intermitentes para indicar el estado de la batería. A continuación el cargador procederá a cargar la batería hasta su máxima capacidad.

Notas importantes sobre la carga

1. Se conseguirá un rendimiento mejor y más duradero si se carga la batería con una temperatura ambiental de entre 18 y 24ºC (65 y 75ºF). NO cargue la batería si la temperatura ambiental es inferior a +4.5 ºC (+40°F) o superior a +40.5ºC (+105°F). Esto es muy importante y se evitarán graves daños en la batería.
2. El cargador y la batería pueden transmitir calor durante la carga. Esto es normal y no representa ningún problema.
3. Si la batería no carga adecuadamente:
   a. Verifique la corriente en la toma conectando un aparato eléctrico.
   b. Verifique si la toma está conectada a un interruptor que corte la corriente al apagar la luz.
   c. Lleve el cargador y la batería a un lugar con una temperatura ambiental de 18 a 24ºC (65 a 75ºF).

d. Si los problemas de carga persisten, lleve la herramienta, la batería y el cargador al centro de servicio local.

4. Se debe recargar la batería cuando deje de producir suficiente energía en tareas que se ejecutaron con facilidad anteriormente. NO CONTINÚE usándola en estas circunstancias. Siga los procedimientos de carga. También puede cargar una batería usada parcialmente cuando lo desee, sin dañarla.
5. Bajo ciertas condiciones, cuando el cargador está enchufado a la toma de corriente, los contactos de carga expuestos dentro del cargador pueden hacer cortocircuito debido a algún material externo. Los materiales externos de naturaleza conductora, como el alambre de acero, el papel de aluminio o cualquier tipo de partícula metálica deben conservarse alejados de las cavidades del cargador. Desconecte siempre el cargador de la toma de corriente cuando no haya batería en la cavidad. Desconecte siempre el cargador de la toma de corriente antes de limpiarlo.
6. No sumerja el cargador en agua ni en ningún otro líquido.

⚠***ADVERTENCIA:*** *No permita que ningún líquido se introduzca en el cargador. Podría originarse un choque eléctrico. Para facilitar el enfriamiento de la batería después del uso, evite colocar el cargador o la batería en un lugar cálido, como un galpón metálico o un remolque sin aislamiento térmico.*

⚠***PRECAUCIÓN:*** *Nunca intente abrir la batería por ningún motivo. Si la cubierta de plástico de la batería se rompe o cuartea, llévela a un centro de servicio para su reciclaje.*

Español

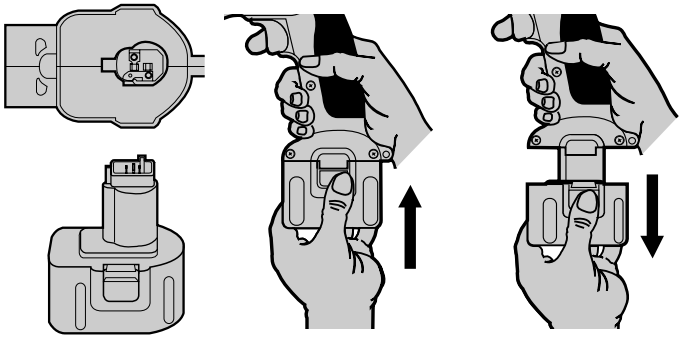
OPERACIÓN

Instalación y remoción de la batería

NOTA: Asegúrese de que su batería está completamente cargada.

Para instalar la batería en el mango de la herramienta, haga coincidir la base de la herramienta con la muesca que se encuentra al interior del mango (Fig. 1) y deslice la batería con firmeza hasta escuchar el sonido que produce al asegurarse en su posición.(Fig. 1A)

FIG. 1 FIG. 1A



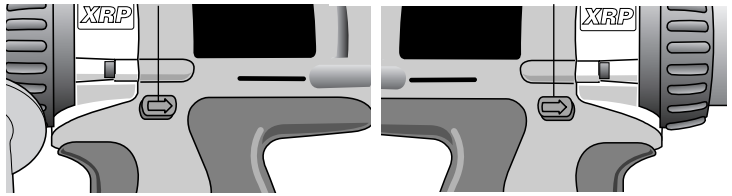
Para remover la batería de la herramienta, oprima los botones de liberación y tire firmemente de ésta para extraerla del mango de la herramienta. Insértela en el cargador tal como se describe en la sección correspondiente de este manual.

Interruptor de velocidad variable (Fig. 2)

Para encender la herramienta, oprima el interruptor de disparo. Para apagarla, suelte el interruptor. Su herramienta está equipada con un freno. El portabrocas se detendrá tan pronto como haya soltado el interruptor de disparo por completo.

El interruptor de velocidad variable le permite escoger la velocidad más adecuada para una aplicación particular. Mientras más a fondo oprima el interruptor, mayor será la velocidad de funcionamiento de la herramienta. Utilice velocidades bajas para iniciar las perforaciones sin marca de centro, para perforar metales o plásticos, atornillar y perforar cerámica, o en toda aplicación que requiera alta torsión. Las velocidades altas son mejores para taladrar en madera, madera de material compuesto y accesorios para lijar o de pulir. Para una máxima vida de la herramienta, utilice la velocidad variable sólo con el fin de iniciar perforaciones o apretar.

FIG. 2



NOTA: No se recomienda el uso continuo en velocidad variable, ya que esto puede dañar el interruptor, lo cual hay que evitar.

Botón de control de marcha adelante/reversa (Fig. 2)

El botón de control de marcha adelante/atrás determina la dirección en que gira la herramienta y también actúa como seguro. Para seleccionar la rotación hacia adelante, suelte el interruptor de disparo y oprima el botón de control del lado derecho de la herramienta. Para seleccionar la marcha atrás, oprima el botón de control del lado izquierdo de la herramienta. La posición central del botón de control asegura la herramienta en la posición apagado. Cuando cambie la posición del botón de control, asegúrese de que el interruptor de disparo se encuentre liberado. **NOTA:** La primera vez que encienda la herramienta después de cambiar la dirección de rotación, usted puede escuchar un “clic” al arrancar. Esto es normal y no indica ningún problema.

Ajuste del collar de torsión de apriete (Fig. 3)

Su herramienta tiene un mecanismo de torsión de apriete para atornillar y destornillar sujetadores en una gran gama de formas y tamaños, y en algunos modelos, un mecanismo de martillo para taladrar en albañilería. Alrededor del collar (A) aparecen números, un símbolo de broca, y en algunos modelos, un símbolo de martillo. Los números se usan para el reglaje del límite de torsión del embrague. A mayor número en el collar, mayor la torsión y mayor el sujetador a atornillar. Para seleccionar un número, girar hasta que el número deseado quede alineado con la flecha.

Engranaje de tres velocidades (Fig. 3)

El dispositivo de tres velocidades de la herramienta le permite cambiar los engranajes para mayor versatilidad. Para seleccionar la velocidad 1 (reglaje de mayor torsión), apague la herramienta y deje que se detenga. Deslice el cambiador de engranaje (B) hasta alcanzar la completa izquierda. La velocidad 2 (torsión y velocidad mediana) está en la posición media. La velocidad 3 (reglaje de mayor velocidad) se encuentra a la derecha. **NOTA:** No haga cambio de engranajes cuando la herramienta está funcionando. Siempre deje que el taladro esté completamente parado antes de hacer el cambio de engranajes. De tener problemas en cambiar los engranajes, verificar que el cambiador de engranajes está puesto en uno de los tres reglajes de velocidad.

Portabrocas de manguito para operación sencilla sin llave (Fig. 4)

La herramienta dispone de un portabrocas sin llave con un manguito rotatorio para operar el portabrocas con una sola mano. Para insertar una broca u otro accesorio, siga estos pasos:

1. Cierre el interruptor de disparo inmovilizándolo en la posición APAGADO como se describe en la página 31.
2. Asir el manguito negro del portabroca con una mano y usar la otra para sujetar la herramienta como se demuestra en la Figura 4.

FIG. 3

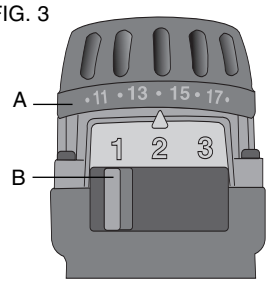
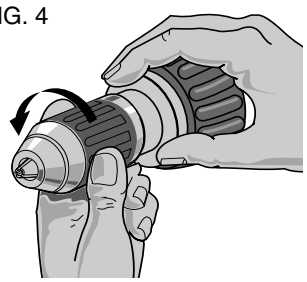


FIG. 4



Español

Girar el manguito en sentido antihorario lo suficiente para aceptar el accesorio deseado.

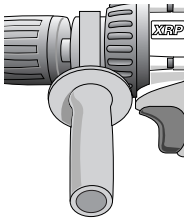
3. Insertar el accesorio aproximadamente 3/4" dentro del portabrocas y apretar bien el manguito del portabrocas girándolo con una mano mientras sujeta la herramienta con la otra. La herramienta viene equipada con un mecanismo que inmoviliza el husillo automáticamente. Esto le permite abrir y cerrar el portabrocas con una mano.

Para liberar el accesorio, repita el paso 2 arriba.

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *No trate de apretar las brocas (u otro accesorio) agarrando la parte frontal del portabrocas y encendiendo la herramienta. Esto podría dañar el portabrocas u ocasionar lesiones personales. El interruptor de disparo debe estar siempre inmovilizado durante el cambio de accesorios.*

Asegúrese de apretar el portabrocas con una mano sobre el manguito del mismo y otra sujetando la herramienta para obtener el máximo de apriete.

Mango lateral



⚠ **PRECAUCIÓN:** Utilice siempre el mango lateral y sujete el rotomartillo con ambas manos. El mango lateral se fija al frente de la caja de engranes como se muestra en la figura 1, y puede girarse 360˚ para permitir el uso con cualquiera de las manos.

Para funcionar como taladro

Gire el collar hasta el símbolo de broca. Instale y apriete la broca deseada en el portabroca. Elija el límite deseado de velocidad/torsión mediante el cambiador de engranajes a fin de equiparar la velocidad y la torsión con la operación planificada. Siga estas instrucciones para obtener los mejores resultados al taladrar.

TALADRADO

1. Use sólo brocas afiladas. Para MADERA, use las brocas helicoidales, las de gran diámetro, de berbiquí, o de perforación. Para METAL, use brocas helicoidales de acero de gran velocidad o brocas de perforación. Para la ALBAÑILERÍA, como por ej. ladrillos, cemento, bloques de hormigón, etc., use brocas con puntas de carburo.
2. Asegúrese de que el material que va a taladrar esté firmemente anclado o asegurado. Cuando perfore un material delgado, utilice un trozo de madera como respaldo para evitar dañarlo.
3. Aplique siempre al taladro una presión alineada con la broca. Ejerza suficiente presión para que la broca permanezca en rotación, pero no demasiada con el fin de evitar que el motor se atasque o la broca se desvíe.
4. Sujete firmemente el taladro para controlar la fuerza de torsión de la broca.
5. SI EL TALADRO SE ATASCA, esto puede deberse probablemente a que se encuentra sobrecargado. SUELTE EL INTERRUPTOR DE DISPARO INMEDIATAMENTE, retire la broca de la pieza de trabajo y determine la causa del atascamiento. NO APRIETE EL INTERRUPTOR DE DISPARO EN LAS POSICIONES DE ENCENDIDO Y APAGADO CON EL FIN DE INTENTAR HACER FUNCIONAR LA BROCA ATORADA - ESTO PUEDE DAÑAR EL TALADRO.
6. Para reducir el peligro de atascamiento o rotura del taladro dentro del material, reduzca la presión y realice la parte final de la perforación con más precaución.
7. Mantenga el motor en funcionamiento al retirar la broca del interior de la perforación, de manera que evite su atascamiento.
8. Con los taladros de velocidad variable no es necesario hacer una marca central para iniciar la perforación. Utilice una velocidad baja para comenzar la perforación y, cuando el orificio tenga la profundidad suficiente, acelere oprimiendo el interruptor de disparo con mayor fuerza con el fin de evitar que la broca se salga. Opere a velocidad plena después de que la broca haya arrancado.

Taladrado en madera

Inicie la perforación a baja velocidad y auméntela gradualmente hasta llegar a la máxima velocidad, aplicando presión firme a la herramienta. Las perforaciones en madera se pueden realizar con las mismas brocas helicoidales que se utilizan para metal. Estas brocas pueden recalentarse a menos que se saquen frecuentemente para retirar las virutas que se acumulan en sus ranuras. Para huecos más grandes use brocas de baja velocidad para madera. Los materiales susceptibles de astillarse deben respaldarse con un bloque de madera.

Taladrado en metal

Inicie la perforación a baja velocidad y auméntela gradualmente hasta llegar a la máxima velocidad, aplicando una presión firme a la herramienta. Un flujo uniforme y suave de rebabas indica que se está taladrando a una velocidad adecuada. Cuando taladre metales utilice un lubricante para corte. Las excepciones son el hierro colado y el latón, los cuales que deben perforarse en seco.

NOTA: Las perforaciones grandes (5/16" a 1/2") en acero pueden hacerse con mayor facilidad si se perfora primero un orificio piloto (5/32" a 3/16").

Taladrado en albañilería

(Herramientas sin dispositivo de martillo)

Utilice brocas con punta de carburo de tungsteno, con especificación para percusión y asegúrese de que la punta de la broca esté afilada. Utilice una fuerza constante y firme en la herramienta para taladrar con mayor efectividad. El flujo uniforme de polvo indica que la velocidad de perforación es adecuada.

Para funcionar como martillo perforador

Algunos modelos vienen con martillo perforador. Para utilizar este dispositivo, girar el collar para alinear el símbolo del martillo con la flecha según se demuestra en la Fig. 3. La posición de amartillar sirve de martillo perforador en concreto suave y albañilería como ladrillo, mortero, y cerámica suave.

1. Al taladrar, use apenas la fuerza suficiente como para evitar que salte excesivamente o la broca “se alce”. Demasiada fuerza bajará la velocidad de taladrado, producirá recalentamiento y bajo rendimiento.
2. Taladrar en forma recta, manteniendo la broca en ángulo recto con la pieza. No ejerza presión lateral sobre la broca cuando está taladrando ya que esto hará que las ranuras de la broca se obstruyan y bajará la velocidad del taladrado.
3. Si al taladrar huecos profundos, la velocidad del martillo perforador comienza a decaer, tire la broca parcialmente hacia afuera del hueco con la herramienta todavía funcionando, para ayudar a despejar residuos del hueco.
4. No vierta agua dentro del hueco para asentar el polvo. El agua hace que las ranuras de la broca se obstruyan, lo cual tiende a que la broca se atasque en el hueco.

Para funcionar como destornillador

Seleccione el reglaje de velocidad/torsión utilizando la palanca de cambio de engranajes de 3 velocidades, ubicado en la parte superior de la herramienta para equiparar la velocidad y la torsión a la operación en mente. Inserte en la broca el accesorio de sujeción deseado como si fuera una broca. Regule el collar de ajuste de torsión (Fig. 3). Haga algunos ensayos en chatarra o áreas no visibles para determinar la posición adecuada del collar de embrague.

Mantenimiento

LIMPIEZA: Con el motor andando, sople el polvo fuera de todas las ventosas de aire con aire seco por lo menos una vez a la semana. Use gafas de seguridad cuando ejecuta esto. Las partes plásticas externas se pueden limpiar con un trapo húmedo y detergente suave. Aunque estas partes son altamente resistentes a solventes, **NUNCA** use solventes.

Instrucciones para la limpieza del cargador

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Desconectar el cargador del tomacorriente de corriente alterna antes de limpiar. Se puede quitar el sucio y la grasa de la superficie exterior del cargador con un trapo o un cepillo suave no metálico. No usar agua o soluciones de limpieza.*

Accesorios

Los accesorios que se recomiendan usar con su herramienta están disponibles a un costo adicional en su centro de servicio local.

⚠ ***ATENCIÓN:*** *Puede ser peligroso usar cualquier accesorio no recomendado.*

De necesitar asistencia para obtener un accesorio, favor dirigirse a DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 o llame al 1-800-433-9258.

CAPACIDAD MAXIMA RECOMENDADA

	Veloc.1	Veloc.2	Veloc.3
BROCAS, TALADR. METAL	1/2"	1/4"	1/4"
MADERA, TALADR. PLANO	1/2"	5/8"	5/8"
BROCAS, TALADR. ALBAÑI	-	1/4"	1/4"

Reparaciones

Para garantizar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD, deberán hacerse reparaciones, mantenimiento y ajustes de esta herramienta en los centros autorizados de servicio DEWALT u otras organizaciones autorizadas. Estas organizaciones prestan servicio a las herramientas DEWALT y emplean siempre refacciones legitimas DEWALT.

Póliza de Garantía

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

Sello o firma del Distribuidor.

Nombre del producto: _____ Mod./Cat.: _____

Marca: _____ Núm. de serie:_____

(Datos para ser llenados por el distribuidor)

Fecha de compra y/o entrega del producto: _____

Nombre y domicilio del distribuidor donde se adquirió el producto:

_____

Este producto está garantizado por un año a partir de la fecha de entrega, contra cualquier defecto en su funcionamiento, así como en materiales y mano de obra empleados para su fabricación. Nuestra garantía incluye la reparación o reposición del producto y/o componentes sin cargo alguno para el cliente, incluyendo mano de obra, así como los gastos de transportación razonablemente erogados derivados del cumplimiento de este certificado.

Para hacer efectiva esta garantía deberá presentar su herramienta y esta póliza sellada por el establecimiento comercial donde se adquirió el producto, de no contar con ésta, bastará la factura de compra.

EXCEPCIONES

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales;
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se acompaña;
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas distintas a las enlistadas al final de este certificado.

Anexo encontrará una relación de sucursales de servicio de fábrica, centros de servicio autorizados y franquiciados en la República Mexicana, donde podrá hacer efectiva su garantía y adquirir partes, refacciones y accesorios originales.

Garantía Completa

Las herramientas industriales DEWALT están garantizadas durante un año a partir de la fecha de compra. Repararemos, sin cargos, cualquier falla debida a material o mano de obra defectuosos. Por favor regrese la unidad completa, con el transporte pagado, a cualquier Centro de Servicio para Herramientas Industriales de DEWALT o a las estaciones de servicio autorizado enlistadas bajo “Herramientas Eléctricas” en la Sección Amarilla. Esta garantía no se

aplica a los accesorios ni a daños causados por reparaciones efectuadas por terceras personas. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que pueden variar de estado a estado.

En adición a la garantía, las herramientas DEWALT están amparadas por nuestra:

GARANTÍA DE SATISFACCIÓN SIN RIESGO POR 30 DÍAS

Si usted no se encuentra completamente satisfecho con el desempeño de su herramienta industrial DEWALT, sencillamente devuélvala a los vendedores participantes durante los primeros 30 días después de la fecha de compra para que le efectúen un reembolso completo. Por favor regrese la unidad completa, con el transporte pagado. Se puede requerir prueba de compra.

REEMPLAZO GRATUITO DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA: Si las etiquetas de advertencia se tornan eligibles o se pierden, llame al 1-800-4-DEWALT para reemplazarlas sin costo alguno.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA USO FUTURO

ESPECIFICATIONS

DW980/DW981/DW982	12,0 volts	0-450 / 0-1 400 / 0-1 800 rpm
DW983/DW984/DW985	14,4 volts	0-450 / 0-1 400 / 0-1 800 rpm
DW987/DW988/DW989	18,0 volts	0-450 / 0-1 450 / 0-2 000 rpm

IMPORTADOR: DEWALT S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADIATAS NO. 42
COL. BOSQUES DE LAS LOMAS, 3A. SECCIÓN, CP 05120
DELEGACIÓN CUAJIMALPA, MÉXICO, D.F
TEL. 5 326 7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Para servicio y ventas consulte "HERRAMIENTAS ELECTRICAS" en la sección amarilla.

PARA REPARACION Y SERVICIO DE SUS HERRAMIENTAS ELECTRICAS FAVOR DE DIRIGIRSE AL CENTRO DE SERVICIO MAS CERCANO

AGUASCALIENTES	
Av. de los Maestros 903 Col. España	449-913-38-01
CAMPECHE	
Av. Gobernadores 345 Col. Santa Ana	981-811-34-90
CHIAPAS	
5 Norte Oriente 460 Col. Centro	961-600-02-87
CHIHUAHUA	
Av. Universidad 2903 Col. Universidad	614-413-64-04
DURANGO	
Av. 20 de Noviembre 2004 Ote Col. Centro	618-818-80-77
GUANAJUATO	
1 Mayo 482 Col. Centro	462-626-79-22
GUADALAJARA	
Av. Vallarta 4901-a Col. Prados Vallarta	333-673-28-15
MÉXICO	
16 de Septiembre 509 Col. Alce Blanco	55-358-40-07
OAXACA	
Av. Hidalgo 1303 Col. Centro	951-514-46-12
SINALOA	
Blvd. Manuel J. Clouther 3027 Col. Lomas del Blvd.	667-717-89-99
SAN LUIS POTOSI	
Av. Universidad 1525 Col. San Luis	444-814-23-83
SONORA	
Nayarit 217 Col. San Benito	662-210-25-50
TABASCO	
Periferico 2047 Col. Periferico	993-350-38-72
TAMAULIPAS	
Tiburcio Garza Zamora 1185 Col. Beatty	813-374-24-16
YUCATAN	
Calle 63 No. 459 Col. Centro	999-923-08-49
TAMPICO	
Av. Hidalgo 1801Col. Aurora	833-213-42-61

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: 326 7100